MAQUINAS DE GUERRA

47

175 PTAS

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Vehículos ligeros modernos

10047
9 788475 512921

Vehículos ligeros modernos

Desde que el jeep demostró su validez durante la segunda guerra mundial, los vehículos ligeros de uso general se han convertido en elemento indispensable en las dotaciones de las fuerzas armadas de todo el mundo. Utilizados, tanto en combate como en retaguardia, en los cometidos más diversos, sin ellos los ejércitos actuales no sabrían desempeñar sus funciones más habituales.

Bruce Robertson

La aparición del helicóptero ha permitido al vehículo ligero dejar sentir su presencia en muchas regiones. En la fotografía un vehículo Land Rover espera ser izado por un helicóptero del portaaviones británico Hermes *durante unas maniobras en Chipre.*

El *jeep*, producido en Estados Unidos durante la segunda guerra mundial, es con toda probabilidad el vehículo sobre ruedas más famoso jamás construido y muchos especialistas coinciden al afirmar que desempeñó un papel decisivo en el éxito final de la guerra. A partir de entonces, los vehículos ligeros de uno u otro tipo se han convertido en parte esencial de todo ejército del mundo. A èste respecto, es interesante destacar que el vehículo ligero francés Hotchkiss M 201, un descendiente directo del *jeep*, está todavía en servicio activo en numerosos ejércitos.

Los vehículos ligeros son utilizados para los fines más diversos, como medios utilitarios para oficiales y suboficiales, como puestos de mando, ambulancias de primera línea, vehículos para el control aéreo avanzado, de transporte de materiales, de exploración y (armados con cañones sin retroceso o misiles guiados contracarro), como vehículos cazacarros de elevadas prestaciones. Han participado en operaciones bélicas en todas partes del mundo, desde las densas junglas del Sudeste Asiático a los áridos desiertos del norte de África y de Oriente Medio, demostrándose capaces de operar de forma intensiva con poco o ningún mantenimiento. Entre los vehículos aquí reseñados, los más difundidos en servicio son el Land Rover, M37, M38, M151, Hotchkiss M 201 y los soviéticos. Algunos, como el Peugeot P4 y el Iltis de Volkswagen, han entrado en servicio recientemente y todavía no han participado en operaciones.

Está prevista la entrada en servicio en un futuro próximo de un nuevo tipo de vehículo ligero que, dada su capacidad de transportar más de una tonelada, casi es un camión. Se trata del vehículo sobre ruedas polivalente de alta movilidad (High-Mobility Multi-purpose Wheeled Vehicle, o HMMWV) estadounidense, más comúnmente conocido como Hummer, del que las Fuerzas Armadas estadounidenses necesitarán una cantidad mínima de 53 000 ejemplares. El Hummer sustituirá al vehículo ligero M151 (4 × 4) y a algunos vehículos más pesados que no tienen la capacidad de carga útil, las prestaciones o la protección necesaria para su utilización en futuros conflictos de alta intensidad. Muchos de los vehículos ligeros actualmente en servicio fueron proyectados para montar únicamente ametralladoras, pero en los últimos años han sido modificados forzosamente para el empleo de armas contracarro.

Debido a los crecientes costes del material de defensa, muchos países están distribuyendo entre sus unidades vehículos 4 × 2 que son perfectamente adecuados para desarrollar muchas de las funciones normalmente asignadas en el pasado a los vehículos 4 × 4. Tales medios 4 × 2 no sólo pueden ser adquiridos a mejores precios, sino que también disfrutan de un ejercicio y un entrenamiento más económicos.

Los vehículos M151 de los* marines *estadounidenses llevaron a término innumerables misiones de patrulla en las carreteras de Beirut durante las desafortunadas iniciativas de pacificación en Líbano.

US Marine Corps

El esquema del M38 es convencional: motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y banca para otros dos pasajeros en la parte posterior. El parabrisas puede ser abatido hacia delante, sobre el capó, y una capota de tela, estibada en la parte posterior del vehículo cuando no es necesaria, puede ser instalada rápidamente cuando el parabrisas está levantado. Entre las variantes del M38A1 debe mencionarse la M38A1C, en cuya parte posterior va montado un cañón sin retroceso de 106 mm que puede ser utilizado desde el vehículo o desde tierra; el parabrisas está dividido para permitir el bloqueo de la pieza sobre el eje de simetría del vehículo durante la marcha. El modelo ambulancia del M38A1 lleva la denominación M170 y puede transportar tres pacientes en camillas o seis sentados gracias a su más larga batalla.

El M38 y el M38A1 han sido sustituidos en el Ejército estadounidense por el vehículo ligero M151, pero todavía están en servicio en otros países. Este modelo ha sido construido bajo licencia en Canadá en las versiones M38CDN y M38A1CDN, que serán sustituidas en breve por el vehículo ligero Iltis de la Volkswagen, construido bajo licencia.

A principios de los años sesenta, la Willys-Overland se convirtió en la Kaiser Jeep, que más tarde pasó a ser la Jeep Corporation, una subsidiaria de la American Motors Corporation, que construye una amplia gama de vehículos 4 × 4 para el mercado civil. De algunos de estos vehículos se han producido desarrollos militares para la exportación: entre ellos, el AM7, el AM8 y el AM10, que tienen un intereje y una carga útil diferentes, si bien utilizan el mismo motor Modelo 258.

Características

M38

Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 240 kg; a plena carga 1 790 kg.
Dimensiones: longitud 3,377 m; anchura 1,574 m; altura 1,879 m.
Planta motriz: un motor de gasolina Willys MC de cuatro cilindros de 60 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 90 km/h; autonomía 360 km; pendiente 65 por ciento; vadeo 0,939 m.

US Army

La versión ambulancia de primera línea del vehículo ligero M38A1 es la M170, que tiene una batalla más larga y puede transportar tres pacientes en camillas.

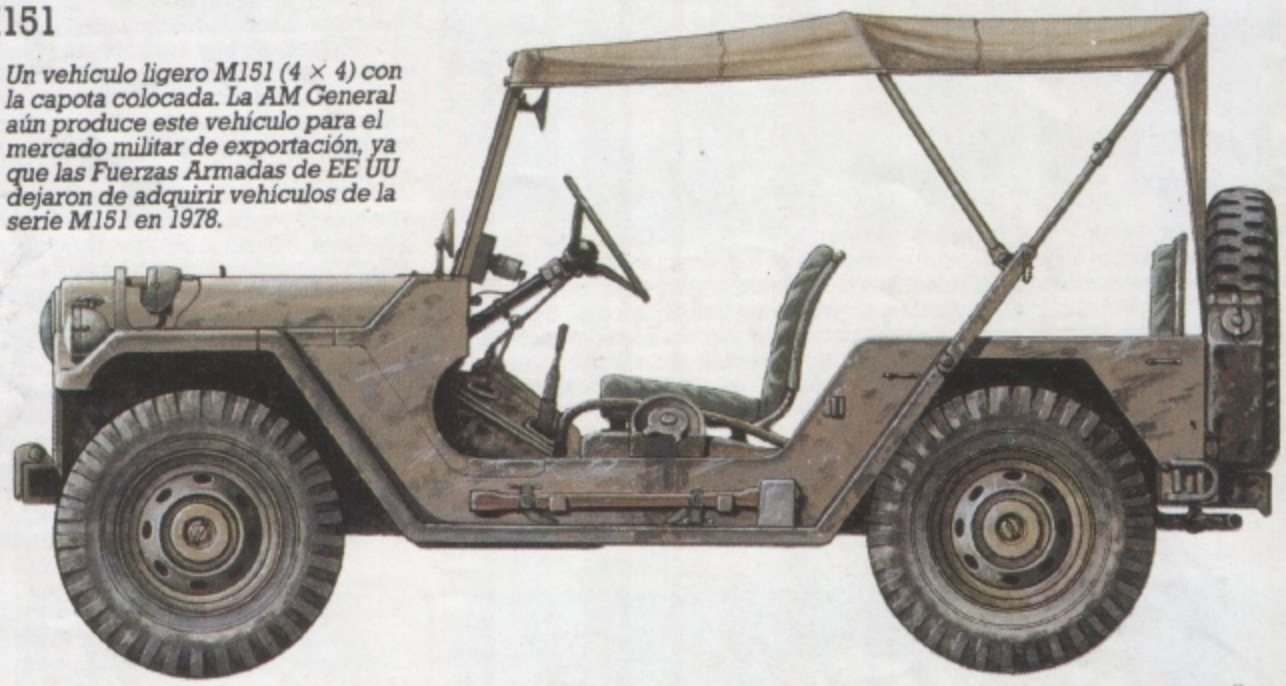
EE UU

Vehículo ligero M151

Uno de los vehículos ligeros más profusamente utilizados en el mundo es en la actualidad el M151, aunque su desarrollo se remonta a una especificación emitida en 1950 y relativa a un nuevo vehículo de 1/4 tonelada destinado a sustituir al M38, que entonces comenzaba a ser producido por la firma Willys. El desarrollo del nuevo vehículo corrió a cargo de la Ford Motor Company, los primeros prototipos estuvieron listos en 1952 y otros en 1954, bajo la designación XM151. El posterior desarrollo de este último modelo llevó al XM151E1, de estructura en acero, y al XM151E2 de aluminio. Para la producción se eligió el primero de los dos tipos y los primeros vehículos de serie fueron completados en 1960 por la Highland Park Plant de la Ford bajo la designación M151. En 1984 el vehículo estaba en servicio en unas 100 fuerzas armadas de casi todas las partes del mundo, pero su producción había sido asumida por la AM General Corporation en su factoría de South Bend. Esa firma ha producido ya más de 100 000 vehículos, aunque ninguno de ellos ha podido ser suministrado al Ejército estadounidense en los últimos años ya que el motor no satisface los severos requisitos sobre descarga de gases de combustión. La totalidad de la producción actual está destinada a la exportación. El M151 ha sido utilizado en la guerra de Vietnam por los estadounidenses en las funciones más diversas, provisto a veces de blindajes de protección.

Al M151 original siguió en la línea de producción el M151A1, con suspensión mejorada, mientras que el M151A2, que apareció en 1970, tenía sistema de iluminación modificado, limpiaparabrisas de dos velocidades, suspensión posterior mejorada, volante abatible y doble sistema de frenado. El M151A2LC tiene el cambio, la caja del transmisor y la suspensión diferentes. El M151 tiene muchas variantes, entre ellas el vehículo de transmisiones M107/M108, la ambulancia M718, que transporta un paciente en camilla o tres sentados (o bien diversas combinaciones de pacientes sentados y en camilla), y el M825, vehículo sobre el que va montado un cañón sin retroceso M40 de 106 mm.

La serie básica M151 puede transportar 550 kg en carretera y 360 en todo terreno, y puede tirar de un remolque de un peso de 970 kg en carretera y de 680 kg en todoterreno. Además existen distintos *kits*, entre ellos un calefactor, una capota rígida totalmente cerrada, un proyector, una cabria aplicable en la parte delantera, un alternador de 100 amperios y un equipo auxiliar para vadeo profundo de hasta 1,524 m.



Un vehículo ligero M151 (4 × 4) con la capota colocada. La AM General aún produce este vehículo para el mercado militar de exportación, ya que las Fuerzas Armadas de EE UU dejaron de adquirir vehículos de la serie M151 en 1978.

La configuración del vehículo es similar a la de otros de este tipo: motor delante, conductor y un pasajero en el centro y una banca detrás. El motor está acoplado a un cambio manual con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás, además de una caja de transmisión de una sola velocidad para el engrane o desengrane de la tracción delantera. Las suspensiones, delantera y posterior, esta compuesta por muelles y amortiguadores hidráulicos.

Desde 1960, el M151 ha sido el vehículo ligero normalizado del Ejército de EE UU y de muchos otros ejércitos en todo el mundo. Será remplazado por el vehículo sobre ruedas polivalente de alta movilidad (denominado Hummer).

El concurso para el Hummer

Puesto en servicio en 1984, el High Mobility Multi-purpose Wheeled Vehicle, más conocido por su sobrenombre de Hummer, ayudará a racionalizar los efectivos de vehículos ligeros utilitarios de las Fuerzas Armadas de EE UU.

Desde hace muchos años está en servicio en el Ejército de EE UU una impresionante cantidad de vehículos ligeros, entre ellos el Mechanical Mule M274 (4 × 4), el vehículo ligero de 1/4 tonelada M 151 (4 × 4), el vehículo ligero de 3/4 tonelada M37 (4 × 4) y los vehículos de 1/4 tonelada M715 (4 × 4) y Gama Goat M561 (6 × 6). Muchos de ellos tienen más de diez años de vida y algunos presentan importantes problemas de mantenimiento. Por otra parte, en muchos casos su número es insuficiente para afrontar las exigencias: en 1981, por ejemplo el Ejército estadounidense necesitaba unos 30 000 vehículos del tipo M561 contra una disponibilidad de únicamente 11 000. Por lo que respecta a los M151, la situación es aún más grave: el Ejército estadounidense dejó de adquirir estos vehículos en 1978 debido a que su motor de gasolina no responde a las severas reglas de control de las emisiones de gases fijadas por el gobierno. Todavía están en servicio unos 60 000 ejemplares.

Los modelos mencionados están en curso de sustitución por dos tipos principales, el vehículo comercial utilitario de carga (Commercial Utility Cargo Vehicle, o CUCV) y el vehículo sobre ruedas polivalente de alta movilidad (High-Mobility Multi-purpose Wheeled Vehicle o HMMWV), más comúnmente conocido como Hummer. En respuesta a las exigencias relativas al CUCV, 26 vehículos civiles han sido sometidos a una exhaustiva serie de pruebas en el polígono experimental de Aberdeen en Maryland, al norte de Washington D.C. El Ejército ha elegido el modelo K de la General Motors, con la que ha firmado un pedido por valor de casi 700 millones de dólares para otras 53 000 unidades. Se trata de un vehículo civil estándar con un mínimo de modificaciones para adaptarlo a usos militares: pintura mimética, ganchos de remolque, equipo accesorio, sistema eléctrico de 24 voltios, etcétera. Todas las versiones montan el mismo motor diesel de 6,2 litros engranado a una transmisión automática y grupo transmisor de dos velocidades. Este modelo se construye en cinco versiones básicas 4 × 4, a saber, utilitaria, carguera, ambulancia, camión y transporte de materiales.

Respecto al HMMWV, cinco firmas (de 61 interesadas) presentaron propuestas a comienzos de 1981 al Tank Automotive Command, y en julio del mismo año la AM General Corporation, la Chrysler –actualmente la Land Systems Division (división de sistemas terrestres) de General Dynamics– y la Teledyne Continental recibieron cada una un pedido para la construcción de once prototipos. A raíz de la realización de las pruebas previstas para estos vehículos en diversos puntos de EE UU, se optó a comienzos de 1983, por la oferta de la AM General, fijándose la entrega de los primeros vehículos de serie para 1984. El contrato inicial es de 53 973 vehículos, por un valor de 1 184 millones de dólares con una opción del 100 por ciento. Del pedido inicial, 38 085 vehículos son para el Ejército, 13 196 para los *marines* y los restantes 2 692 para las Fuerzas Aéreas.

Respecto a los vehículos que debe sustituir, el HMMWV tiene una capacidad de transporte notablemente superior, mejores prestaciones todoterreno, mayor velocidad y una más prolongada autonomía operativa. El motor está delante, en el centro

US Army

Un Hummer equipado con un lanzagranadas automático de 40 mm, montado sobre el techo, para la defensa cercana.

se han instalado cuatro asientos individuales y en la parte posterior se halla el espacio para la carga; además de las estructuras habituales en un vehículo de este tipo, cuenta con armazón antivuelco. El modelo base no está protegido, pero está en cambio disponible un *kit* de blindaje aplicable en caso necesario así como una amplia gama de equipo adicional. El HMMWV está concebido para que pueda montar varios sistemas de armas actualmente instalados a bordo del vehículo ligero M151, incluidos los misiles TOW de la Hughes y el misil superficie-aire Stinger. Con los asientos posteriores replegados, el vehículo puede transportar el equipo normalizado de transmisiones S-250, montado actualmente en vehículos más pesados. También existirán variantes de transmisiones y de ambulancia de primera línea, con la parte posterior en furgón totalmente acorazada. La firma AM General ya ha instalado, de forma experimental, el cañón automático ligero de mando a distancia Chain Gun de 25 mmm de la Hughes Helicopters; esta arma es la misma adoptada para el vehículo de combate de infantería M2 Bradley.

Para mantener los costes al mínimo, el motor, la transmisión, la servodirección integral y los frenos son idénticos a los de producción civil. Los vehículos de serie cuentan con neumáticos de inflado regulable y si es necesario se puede instalar un dispositivo centralizado de control de la presión de los mismos.

US A

R.F.

Uno de los prototipos fabricados por la firma Teledyne.

R.F.

Un HMMWV de la General Dynamics, con el misil TOW.

R.F.

Un prototipo HMMWV de la AM General en función de ambulancia.

Un HMMWV de la AM General, «desnudo», muestra los asientos.

US Army

El nuevo HMMWV, con mayor capacidad, sustituirá en el Ejército estadounidense a los vehículos de las series M151, M272, M561 y M880.

US Army

Uno de los prototipos el HMMWV (o Hummer) de AM General en la versión de transporte de armas.

El M151 es frecuentemente utilizado en el Ejército estadounidense para la instalación de armas, como ametralladoras de 7,62 mm o 12,7 mm, así como para el sistema de misiles guiados contracarro TOW de Hughes. En breve comenzará la sustitución del M151 por el vehículo sobre ruedas polivalente de alta movilidad (*High-Mobility Multi-purpose Wheeled Vehicle*, o HMMWV), más comúnmente conocido como Hummer, que dispondrá de una capacidad de transporte sensiblemente incrementada y mejores prestaciones todoterreno.

Características
M151
Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 010 kg; a plena carga 1 570 kg.
Dimensiones: longitud 3,352 m; anchura 1,58 m; altura 1,803 m.
Planta motriz: un motor de gasolina de cuatro cilindros de 72 hp.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 100 km/h; autonomía 480 km; pendiente 60 por ciento; vadeo 0,53 m.

Un vehículo ligero M151 perteneciente al 17.° Regimiento de Caballería de EE UU, con una ametralladora M60 de 7,62 mm, durante la fase II, de la operación «Junction City», en Vietnam del Sur en 1967.

US Army

GRAN BRETAÑA

Vehículo ligero Land Rover de 1 tonelada

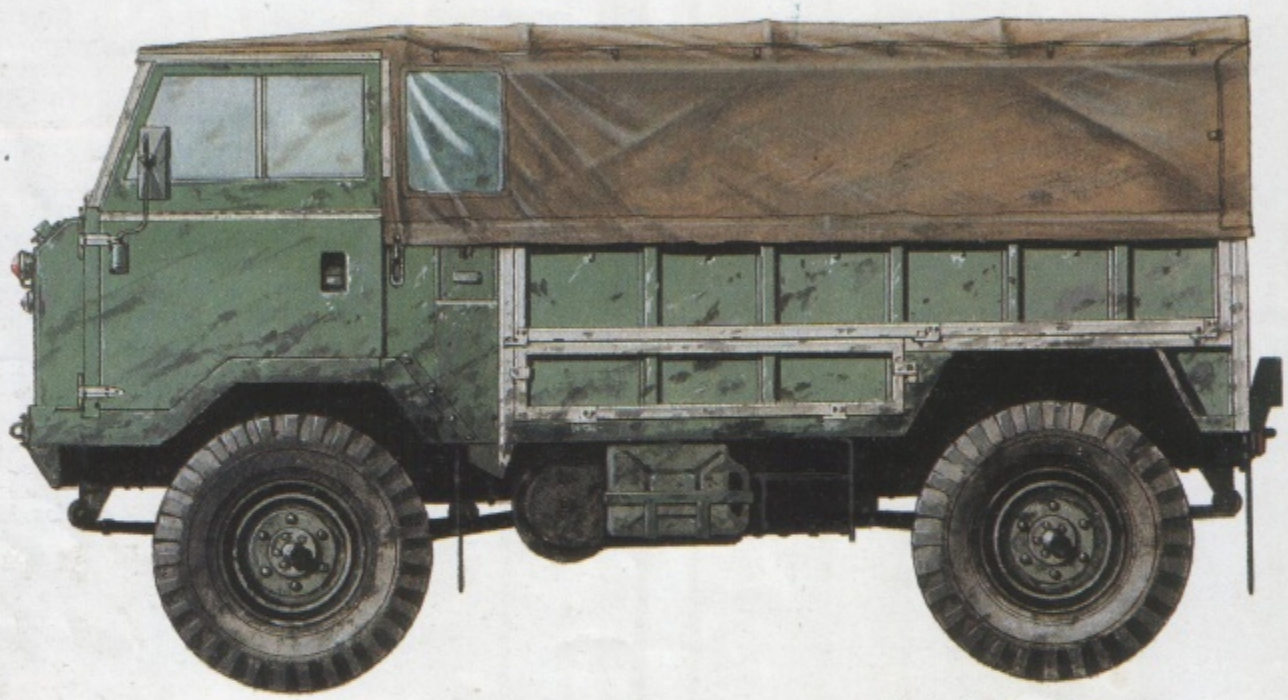
Cuando en los años cincuenta entró en servicio, el vehículo Land Rover de intereje largo bastaba para el remolque de armas como el obús portátil Modelo 56 de 105 mm de la OTO-Melara, utilizado por la Artillería Real británica desde 1960 en adelante. Sin embargo, los estamentos militares no olvidaron el hecho de que en un futuro entrarían en servicio sistemas de armas más pesados y, en consecuencia, se emitió un requerimiento por un vehículo 4 × 4 con una carga útil en todoterreno de 1 000 kg y capaz de tirar de un remolque de un peso de 1 500 kg. Este vehículo fue proyectado por la compañía Land Rover con asistencia del Establecimiento de Vehículos Militares e Ingeniería Mecánica de Chertsey, en Surrey. Los primeros prototipos se terminaron a mediados de los años sesenta, pero a raíz de las evaluaciones operativas hubieron de incorporarse diversas modificaciones, así que sólo en 1975 pudieron distribuirse entre las unidades del Ejército británico los primeros vehículos de serie Land Rover de una tonelada. Por distintas razones, se construyeron menos de 3 000 ejemplares, la mayor parte destinados al Ejército y la Fuerza Aérea británicas, en tanto que algunos de ellos se vendieron a Australia para llevar el misil superficie-aire Rapier, a Egipto para el sistema de misiles guiados contracarro Swingfire, y Luxemburgo. En el Ejército británico, el Land Rover de una tonelada es utilizado para el remolque del cañón ligero de 105 mm producido por la Royal Ordnance Factory de Nottingham, para el transporte de las escuadras de morteros de 81 mm de los batallones de infantería desplegados en Gran Bretaña, para el transporte de las secciones contracarros MILAN (dos lanzadores y 14 misiles) y para el arrastre del lanzador superficie-aire Rapier, de su remolque para el aprovisionamiento de misiles y del sistema de radar Blindfire. También existe un modelo, con la caja de furgón, de ambulancia militar, que transporta cuatro pacientes en camillas o seis sentados además de la tripulación. Otra versión furgón es utilizada para los sistemas de guerra electrónica y transmisiones.

La configuración básica del vehículo Land Rover de una tonelada es similar a la de otros medios de su tipo, con el conductor en la parte delantera derecha, el pasajero a su izquierda y el motor en medio de ambos, bajo los asientos. Este motor es esencialmente un modelo civil de serie (con una relación de compresión reducida para permitir el empleo de combustible de bajo octanaje) y está acoplado a un cambio manual de cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás. La caja de transmisión es del tipo de dos velocidades con tracción total fija. El compartimiento de carga, en la parte posterior, puede ser cubierto mediante un toldo de tela impermeable.

Para el transporte por vía aérea, el capó completo, los laterales de la caja, el parabrisas, los paragolpes, las puertas y el toldo pueden ser desmontados rápidamente para reducir así el peso total.

Ahora que ha finalizado la producción del Land Rover de una tonelada, la industria británica ofrece, para llenar el vacío en el mercado, la serie de vehículos Gomba Stonefield (4 × 4), Dosco HS 100-4 (4 × 4) y Reynolds Boughton (4 × 4). El Gomba Stonefield ya ha sido seleccionado como tractor del cañón ligero de 105 mm y está actualmente en servicio en el Ejército de Malaysia.

Características
Land Rover de 1 tonelada
Tripulación: uno más uno (más ocho en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 920 kg; a plena carga 3 120 kg.
Dimensiones: longitud 4,127 m; anchura 1,842 m; altura 2,138 m.
Planta motriz: un motor de gasolina Rover de ocho cilindros en V de 128 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 120 km/h; autonomía 560 km; pendiente 60 por ciento.



Arriba. El Land Rover de una tonelada fue desarrollado específicamente para satisfacer las exigencias de las Fuerzas Armadas británicas. Funciones típicas de este vehículo en las filas del Ejército británico son el remolque del cañón ligero de 105 mm y del sistema superficie-aire Rapier.

Abajo. Un Land Rover de una tonelada tira de un remolque. Además de ser suministrado al Ejército y la Fuerza Aérea británica, este vehículo ha sido vendido a Luxemburgo, a Egipto (para el sistema de misiles guiados contracarro Swingfire) y a las fuerzas armadas de Australia.

MoD

Land Rover en acción

Desde su entrada en servicio por el Ejército británico hace ya 30 años, el Land Rover se ha convertido en una auténtica «criada para todo», utilizable tanto en el Ártico como en el Ecuador. Construido en más de 20 países, el Land Rover se ha ganado el favor de la mayoría de las fuerzas armadas de todo el mundo.

Entre todos los vehículos ligeros desarrollados desde la segunda guerra mundial, el más famoso es probablemente el británico de la Land Rover. Durante la guerra, EE UU suministró al Ejército británico un gran número de *jeeps*, que permanecieron en servicio durante muchos años después de terminar el conflicto, hasta el punto que algunos fueron empleados todavía por el Regimiento de Paracaidistas en la crisis de Suez de 1956.

Sin embargo, a fines de la segunda guerra mundial, la organización Nuffield comenzó a trabajar sobre un vehículo ligero 4 × 4 para el Ejército británico, que fue bautizado The Gutty (el temerario). Los primeros prototipos, aparecidos en 1947, estaban provistos de un motor de cuatro cilindros. Un desarrollo posterior llevó al vehículo Mudlark, que incorporaba un motor de gasolina Rolls-Royce de cuatro cilindros, y más tarde al Austin Champ (FV 1801), que fue elegido como vehículo ligero normalizado del Ejército británico en los años cincuenta.

El principal defecto del Champ residía en su complejidad, especialmente porque los militares exigían una capacidad de vadeo profundo que hacía necesaria una amplia impermeabilización del motor, los ejes y el sistema eléctrico. El Austin Champ finalmente fue retirado de servicio en los años sesenta y sustituido por el vehículo ligero Land Rover.

Los orígenes del Land Rover se remontan a fines de la segunda guerra mundial, cuando el gobierno británico decidió distribuir más generosamente el acero entre los fabricantes que fuesen capaces de obtener el mayor número de exportaciones. Para la firma Rover de Solihull ello fue origen de diversos problemas, en cuanto que este constructor producía máquinas relativamente costosas, que en las precarias condiciones económicas de la época eran de difícil exportación. La firma decidió por ello construir un vehículo que atrajese clientes de los mercados industriales y agrícolas internacionales. El primer prototipo de este vehículo, terminado en 1947, fue presentado por primera vez en abril de 1948 en la exposición automovilística de Amsterdam; bautizado Land Rover, tuvo un éxito inmediato y la producción comenzó ese mismo año.

El primer modelo del Land Rover montaba el motor del automóvil Rover P3 «60» de la misma firma y estaba provisto de una capota de tela; el segundo era una versión totalmente cerrada en la que tenían asiento seis personas, incluido el conductor. Estos vehículos tenían una batalla (es decir, la distancia entre el centro de la rueda delantera y la rueda posterior) de 2,032 m.

En 1954 la versión de 2,032 m fue sustituida en la línea de producción por la de 2,184 m y en el mismo año se introdujo el primer modelo de batalla larga (2,717 m) que tenía una carga útil de 750 kg. Dos años más tarde, el modelo de 2,184 m fue sustituido en la línea de montaje por el de 2,23 m, y la versión de 2,717 m por la de 2,768 m, distancias interejes que han permanecido hasta hoy. En 1956 el Ejército británico eligió finalmente el Land Rover en sustitución del Austin Champ. A partir de entonces, un número siempre creciente de fuerzas armadas de todo el mundo ha adoptado el Land Rover, como Australia en 1959 y Suiza en 1960. En España, la firma Santana procedió a su fabricación con licencia que dio lugar a una amplia gama de variantes propias.

Bruce Robertson

Un Land Rover destinado a las fuerzas de pacificación de las Naciones Unidas en Chipre, desembarca de un Hercules de la RAF. Como versión aerotransportable, muchos accesorios de la carrocería pueden desmontarse para aligerar el vehículo.

En los años siguientes se ofrecieron varias opciones en cuanto al motor, y en 1966 se adaptó un vehículo Land Rover para control avanzado que fue utilizado por diversas fuerzas armadas, incluida la española, pero que ya no está en pro-

En servicio en Malasia, Borneo y por último en Belize, los Land Rover han tenido que afrontar una serie de pruebas muy duras. En esas regiones, las condiciones metereológicas son extremas y el calor, el fango, la humedad y las lluvias torrenciales de la selva ecuatorial hacen que los desplazamientos se compliquen.

Land Rover en acción

Bruce Robertson

En Radfán, al norte de Adén, los Land Rover fueron utilizados para detener el flujo de armas yemenies a los insurrectos de Adén. Ello impuso grandes sacrificios tanto a hombres como a equipo, con el calor abrasador, el agua escasa y otras «comodidades» propias de la región.

ducción. En 1968, los faros fueron desplazados de la rejilla del radiador a los guardabarros delanteros para satisfacer nuevas exigencias de iluminación introducidas en los Países Bajos. Dos años más tarde aparecieron los modelos de una y 1/2 toneladas, que fueron los primeros Land Rover desarrollados específicamente para funciones militares.

Hasta 1971 se habían construido medio millón de Land Rover y en 1976 esa cifra se elevó hasta un millón. Además de ser producidos en Gran Bretaña, los vehículos Land Rover son montados o fabricados por más de 20 empresas repartidas por todo el mundo, algunas propiedad de la Land Rover y otras de firmas locales. La versión más reciente es la 2,79 m, conocida comúnmente como *one-ten* (uno-diez), es decir, 110 pulgadas, equivalentes a 2,79 m. Puede transportar una carga de 1 463 kg y utilizar, según los casos, tres motores distintos a elegir (de gasolina o diesel de 2,5 litros, y uno de gasolina de ocho cilindros en V, de 3,5 litros). Uno de los secretos del éxito del Land Rover es la amplia gama de materiales que puede llevar en dotación el vehículo; otro es que la firma puede construir lotes de vehículos en respuesta a las exigencias específicas de países de ultramar. Típicos aditamentos optativos son una cabria montada en la parte delantera, sobre multiplicación, suspensiones modificadas, extintores y protecciones para los faros, estas últimas indispensables en algunas regiones del globo. Son tantas las variantes del Land Rover que sólo nos es posible describir con cierto detalle dos modelos, el aerotransportable y el de batalla larga.

Land Rover aerotransportable

Fue específicamente desarrollado por la Rover y por el establecimiento de vehículos militares e ingeniería mecánica para satisfacer las exigencias del Ejército, de las Fuerzas Aéreas y de la Infantería de Marina británicas. No obstante, después de su entrada en servicio ha sido adoptado por muchas otras naciones, como Arabia Saudí, Bélgica, Brunei, Jamaica, Libia, Países Bajos y Sudán.

El vehículo (como otros Land Rover) tiene un bastidor totalmente soldado de perfil de caja al que se une la carrocería. El motor está delante, el conductor con dos pasajeros en el centro y el espacio de carga en la parte posterior. Este último tiene una banca a cada lado para otros cuatro hombres y una puerta posterior replegable para acelerar las operaciones de carga y descarga. La diferencia entre este modelo y el Land Rover normal de 2,23 m, con el que tiene en común muchos componentes incluido el motor, el cambio, los ejes, la suspensión y los frenos, reside en el hecho de que la capota, los laterales de la carrocería, parabrisas, puertas, paragolpes y ruedas de recambio pueden ser eliminados rápidamente, reduciendo así el peso total del vehículo, lo que es indispensable para su transporte por vía aérea. El Land Rover aerotransportable tiene un motor de cuatro cilindros de gasolina o diesel (el de gasolina es más potente). El cambio tiene cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás y un grupo de transmisión de dos velocidades. El modelo base tiene un sistema eléctrico de 12 voltios, pero cuando es utilizado con equipo de transmisión es necesario instalar un sistema de 24 voltios, cuyas dos baterías se sitúan en el lugar del asiento central del pasaje. Las antenas de radio están montadas normalmente en los guardabarros y los aparatos de radio detrás del conductor y el pasajero. El Land Rover aerotransportable tiene una carga útil en todoterreno de 560 kg y puede tirar de un remolque de 1 130 kg de peso. Excepto el modelo de radio, la única versión utilizada por las Fuerzas Armadas británicas es una de ambulancia de primera línea, compuesta por el vehículo base con fijaciones para las camillas y una larga capota que cubre toda la parte posterior. Para el mercado de exportación, la Marshall de Cambridge, que proporciona la mayor parte de las cajas de los camiones militares británicos (por ejemplo, los Bedford y Forden), ha proyectado una versión aerotransportable del Land Rover adecuada para el empleo del cañón sin retroceso estadounidense M40 de 106 mm, que también puede ser utilizado desde tierra; en la versión de serie, la rueda de recambio con su neumático es transportada sobre el capó, mientras que en esta variante se encuentra en el lado derecho. Otras modificaciones consisten en las estibas de las municiones (para el cañón sin retroceso de 106 mm y el fusil

R.F.

Paracaidistas británicos de patrulla en el Muro: obstáculos, alambradas, minas y torres de observación que dividen las dos Alemanias.

La ambulancia de primera línea, basada en el Land Rover de batalla larga, puede transportar cuatro pacientes en camillas y un enfermero.

R.F.

Este Land Rover de la RAF, provisto de cuatro bogies sobre orugas, es utilizado principalmente en la desactivación de bombas.

BBC

Esta patrulla de Green Howard, fotografiada en las carreteras del Ulster, utiliza Land Rover militares de serie. En muchos casos, sin embargo, los Land Rover han sido blindados contra proyectiles de armas portátiles y provistos de toda la protección posible contra las bombas colocadas en las alcantarillas y las minas en las carreteras. Con mucha frecuencia, la explosión de estos artilugios causa la destrucción del vehículo y lesiona o mata a sus desafortunados ocupantes.

de punterías de 12,7 mm), en el dispositivo de bloqueo de la caña sobre el salpicadero, en el parabrisas dividido y en una protección para el capó.

Land Rover de batalla larga

En la actualidad, el vehículo Land Rover de batalla larga es probablemente el más usado de todos los modelos militares, y en las Fuerzas Armadas británicas es el vehículo normalizado de su clase, en cuanto que puede ser utilizado para el transporte de una carga de 850 kg y para tirar de un remolque o de un arma de hasta 1 500 kg. Su estructura es idéntica a la del vehículo aerotransportable, exceptuando el hecho de que cada una de las bancas posteriores puede servir para tres o cuatro hombres en lugar de dos. El equipo optativo depende mucho de las exigencias del usuario, pero el habitual comprende una fijación para un fusil de defensa sobre el salpicadero, un gancho de remolque en la parte posterior, argollas de remolque anteriores y posteriores, doble depósito de combustible, luces de combate, alojamiento para pala, pico y hacha en la puerta posterior, fijación para una lata de agua, fijación para la carga en la parte posterior y doble paragolpes anterior y posterior para empujar vehículos en caso de avería.

El Land Rover de batalla larga es utilizado, además de para el transporte de tropas, también para remolcar material de diverso tipo, como el obús portátil OTO-Melara Modelo 56 de 105 mm, el sistema de misiles superficie-aire Rapier y su radar Blindfire (si bien en las fuerzas británicas esta función ha sido asumida por el Land Rover de una tonelada), así como otros radares, como el Cymbeline británico. Su chasis es usado también como base para una ambulancia de primera línea con una caja completamente cerrada producida por Marshall de Cambridge. El Ejército británico utiliza la versión de batalla larga con caja posterior totalmente cerrada en las funciones de vehículo de mando y de transmisiones, un modelo estándar provisto con un computador de tiro para la artillería de campaña (*Field Artillery Computer Equipment*, o FACE) y un modelo más especializado y equipado con un radar de vigilancia. Su chasis se ha tomado también como base para el vehículo acorazado de patrulla Shorland (*Shorland Armoured Patrol Vehicle*), provisto con una torre armada con una ametralladora de 7,62 mm, y para el vehículo acorazado de transporte de tropas SB.401; estos modelos han sido vendidos a más de 30 países y el Shorland es utilizado en Irlanda del Norte. El Ejército británico ha empleado una versión del Land Rover de batalla larga armada con el cañón sin retroceso Wombat de 120 mm, que ha sido sustituido, sin embargo, por el sistema MILAN de la Euromissile, que tiene un alcance muy superior.

En acción

El vehículo Land Rover ha participado en operaciones en casi todas las partes del mundo. Una de las versiones más famosas es la proyectada para las fuerzas especiales SAS (*Special Air Service*). Este modelo ha sido utilizado extensamente en el golfo Pérsico, pintado de color rosa para confundirlo con la orografía circundante y por este motivo bautizado *Pink Panther* (pantera rosa). Basados en el bastidor de batalla larga, está provisto con lanzafumígenos anteriores y posteriores, radio, ametralladoras, equipo de navegación, planchas para arena, etcétera, para operar en zonas de arena blanda.

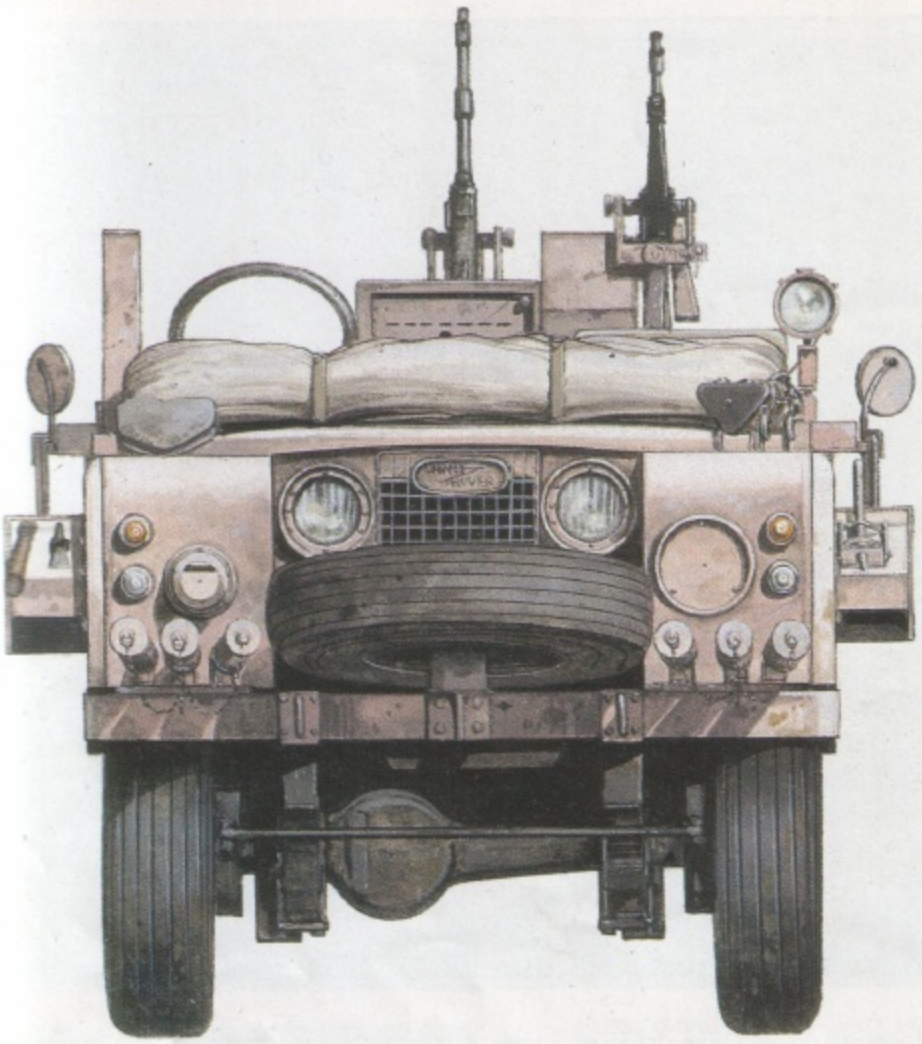
En Irlanda del Norte, los Land Rover han sido provistos de planchas de blindaje para la protección de sus ocupantes del fuego de las armas portátiles, así como láminas flexibles de caucho para impedir el lanzamiento de granadas bajo los vehículos, que normalmente carecen de protección contra las minas en su parte inferior. Las bombas colocadas por los terroristas en caminos y puentes pueden no sólo destruir vehículos ligeros como los Land Rover, sino también medios acorazados de transporte de tropas como el Alvis Saracen.

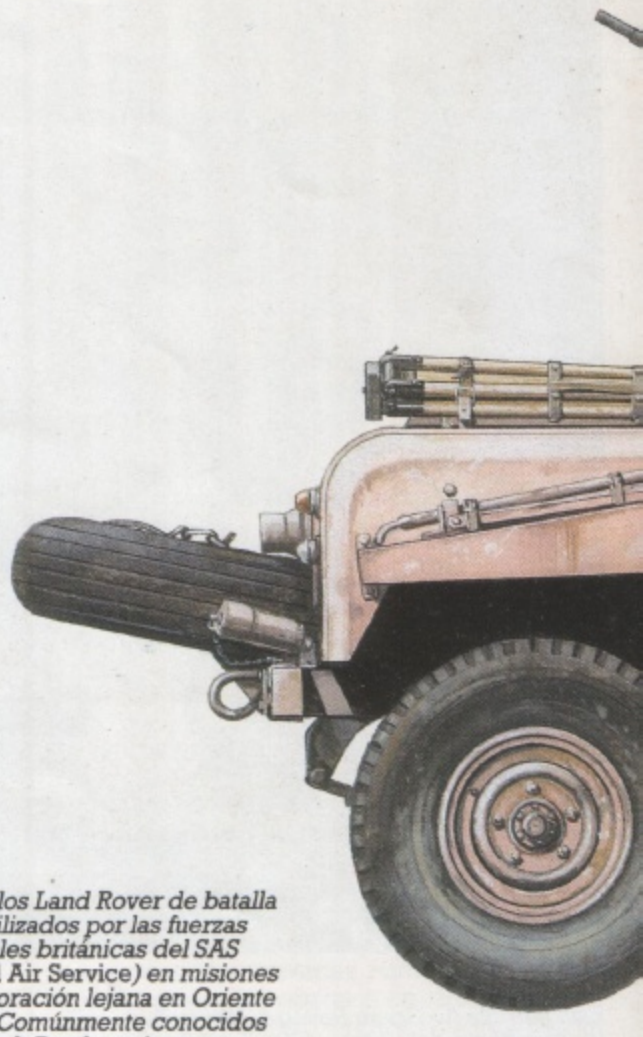
Vehículos Land Rover han sido transportados por vía aérea desde Gran Bretaña a Rodesia (ahora Zimbabwe), a disposición de las fuerzas de control de alto el fuego después de ser provistos de blindaje y barras de seguridad, bastante útiles en caso de vuelco, en el centro del vehículo; en el supuesto de que un vehículo pisase una mina, saltase por los aires y eventualmente volcase sobre los ocupantes, las probabilidades de supervivencia de estos últimos serán mayores si tienen abrochados los oportunos cinturones y si su vehículo cuenta con el armazón antivuelco.

En los recientes combates en Oriente Medio, los Land Rover han actuado con distinción, especialmente los ejemplares armados con las ametralladoras pesadas estadounidenses M2 HB de 12,7 mm o DShKM soviéticas, mientras que otros se han utilizado en el remolque de piezas ligeras de artillería además de en sus misiones normales de transporte.

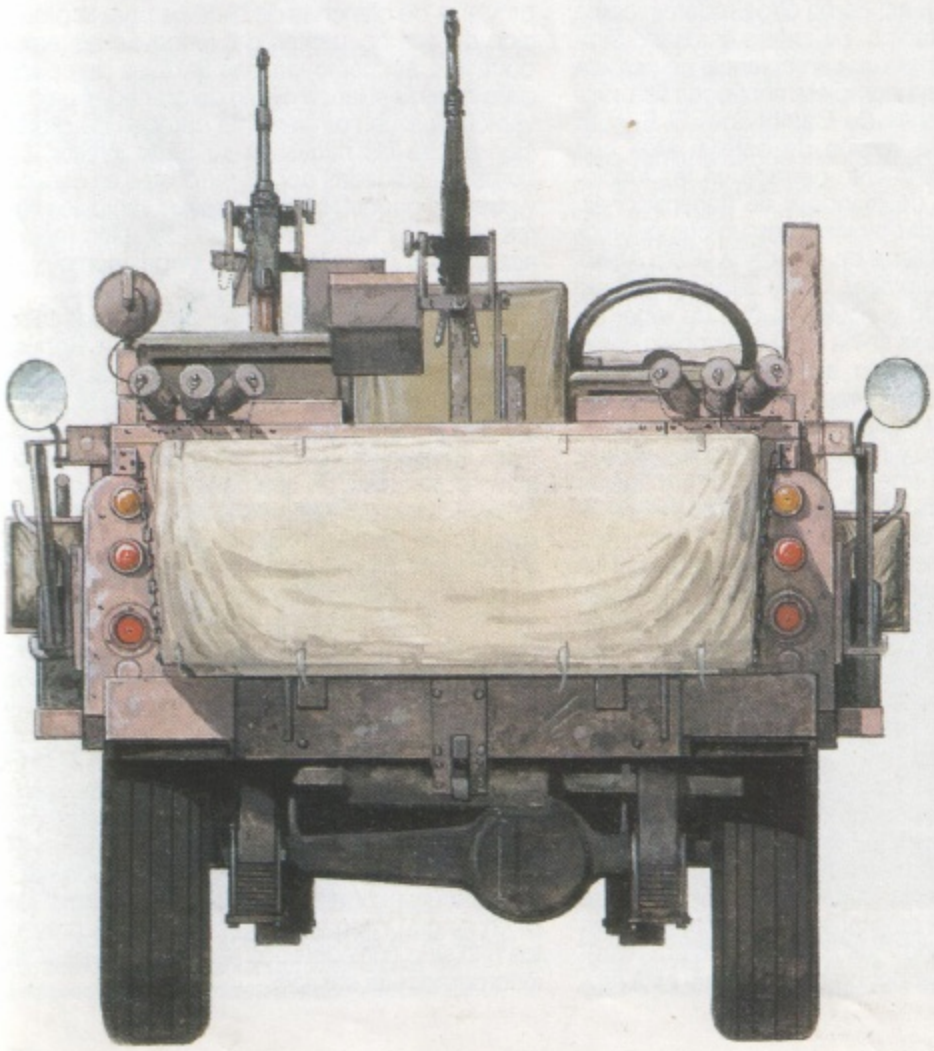
Se han producido diversas tentativas de dar a los vehículos Land Rover capacidad anfibia, pero en ningún caso los correspondientes proyectos han sido considerados satisfactorios para ser incorporados al servicio.

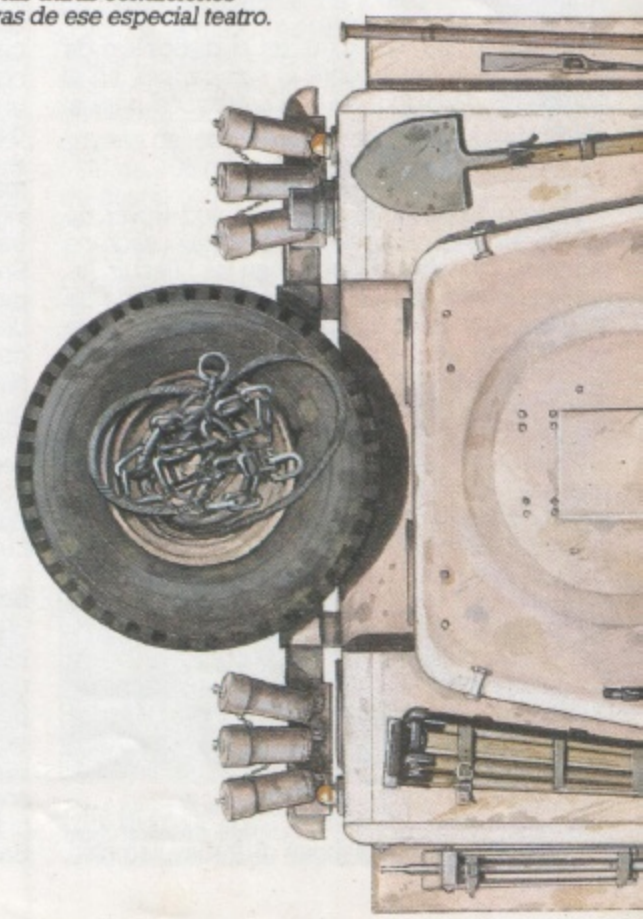
Land Rover en acción

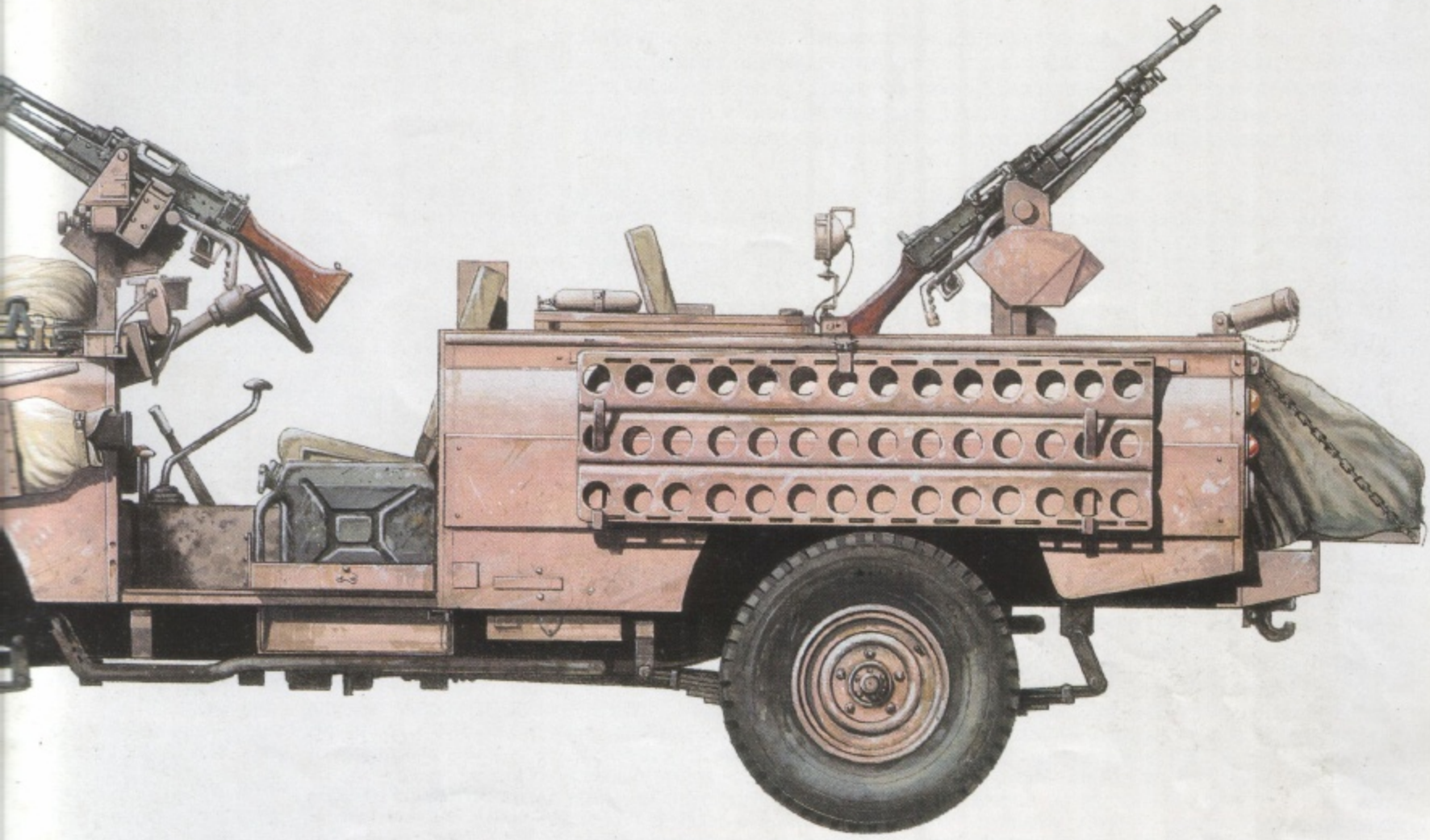


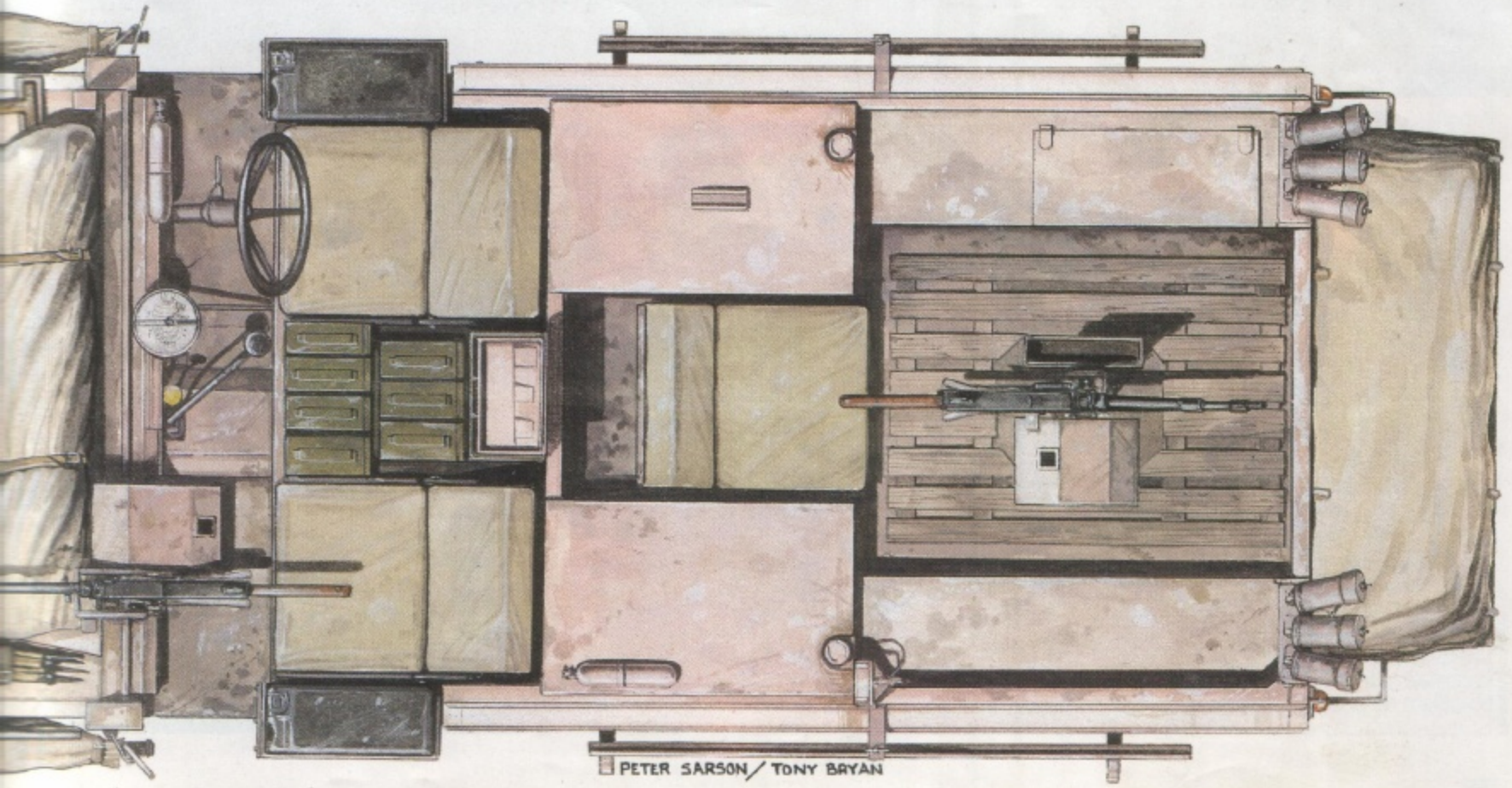


*Uno de los Land Rover de batalla larga utilizados por las fuerzas especiales británicas del SAS (*Special Air Service*) en misiones de exploración lejana en Oriente Medio. Comúnmente conocidos como* Pink Panthers *(panteras rosas), estos vehículos están equipados con ametralladoras polivalentes de 7,62 mm y lanzafumígenos delanteros y posteriores, planchas para la arena, equipos de navegación, tanques de agua y combustible, y todo el material adicional que les permita afrontar las duras condiciones operativas de ese especial teatro.*









PETER SARSON / TONY BRYAN

La operación «Protea»

El Land Rover ha entrado en acción en múltiples ocasiones en el cono sur africano, donde las largas distancias a cubrir y la aridez del terreno ponen a dura prueba las prestaciones de todo tipo de vehículos. El texto que sigue revive una de las muchas operaciones ejecutadas por las fuerzas sudafricanas en Namibia y Angola, enfrentadas invariablemente a las escurridizas fuerzas guerrilleras del SWAPO.

Verano de 1981. La noche africana era, como siempre, muy oscura, pero las luces de combate del Land Rover iluminaban el terreno lo suficiente para poder seguir la carretera a través de la garriga. Sólo se usaban las velocidades cortas y era contraproducente acelerar demasiado el motor porque ya se estaba en las cercanías del campamento del SWAPO (*South West Africa People's Organization*), que distaba sólo unos pocos kilómetros. En avanzada marchaban los exploradores Bushmen (indígenas del África Austral) con su extraña apariencia, en cuanto que su baja estatura contrastaba acusadamente con los grandes fusiles de asalto R4 que llevaban además de sus minúsculos arcos y flechas para acciones «silenciosas», tan temidas por los guerrilleros del SWAPO. Mientras avanzaban, los Bushmen dejaban señales en las ramas con el objeto de indicar la pista al Land Rover que les seguía. Si éste podía abrirse camino a través del matorral, los vehículos de combate para la infantería Ratel podrían seguirle. El Land Rover llevaba a bordo una escuadra de cuatro hombres, el segundo comandante del batallón, un sargento, el conductor y un operador de radio. Representaba la punta de lanza para la última parte de la operación que llevaba el nombre de «Protea». Todas las incursiones sudafricanas en Angola habían adoptado nombres de flores, y ésta no iba a ser una excepción. Todas, por otra parte, seguían un esquema preestablecido.

Después de un período de prolongada tranquilidad a lo largo de la frontera entre Namibia (o África del Sudoeste), controlada por la República Sudafricana, y la Angola marxista, los guerrilleros del SWAPO (nacionalistas de Namibia adiestrados por asesores cubanos en Angola), atravesaron la frontera angoleña y reemprendieron su programa de minado de las carreteras y de otras acciones en el más puro estilo guerrillero. Después de haber hecho saltar por los aires algunos camiones de las fuerzas sudafricanas, se retiraron llevando consigo un grupo de reclutas procedentes de los pueblos locales. Los sudafricanos decidieron entonces pasar a la acción. Se enviaron algunos Bushmen más allá de la frontera y fuera de las bases fortificadas que los sudafricanos habían construido en el interior de Angola. Aprovechando su innata destreza y su conocimiento de la zona, descubrieron la localización de los campos principales y depósitos de aprovisionamiento del SWAPO, y regresaron para informar. Entonces, las columnas móviles sudafricanas se aprestaron a penetrar en Angola para destruir los campamentos de los guerrilleros.

Los sudafricanos tenían diversos grupos móviles propios más allá de la frontera con Angola. Uno de ellos era el 61.° Grupo de Batallón Mecanizado, cuya base era el lejano campamento de Omuthiya; a este grupo pertenecían el Land Rover y sus ocupantes. Durante muchos días continuaron avanzando a través del matorral, desplazándose con cautela de día y de noche, evitando las pocas pistas que pudieran estar minadas y los escasos y dispersos asentamientos humanos. El terreno estaba casi en su totalidad cubierto de matorral alto y compacto, con unos pocos claros aquí y allá, y la columna, constituida por unos 70 vehículos, simplemente debía abrirse camino a través de la densa vegetación. El clima era, como siempre en esa zona, cálido y seco, pero la columna tenia todo lo necesario para su avance. Los aprovisionamientos eran transportados en los Ratel, que constituían el grueso de la formación, o en los camiones SAMIL de cinco toneladas, que formaban la retaguardia.

Los últimos kilómetros hasta el campamento del SWAPO se cubrieron de la forma más silenciosa posible. El Land Rover desempeñaba la función de batidor y el operador de radio informaba al comandante del grupo, situado más atrás en su Ratel especial de mando, a cierta distancia de los grupos avanzados. Este Ratel era demasiado pesado para abrir el último sector de la marcha y por tanto había sido sustituido por el Land Rover 4 × 4, que representaba un objetivo potencial más pequeño y fácil de ocultar entre la espesa vegetación, en caso de necesidad. De cualquier modo, durante la operación no ocurrió nada anormal y en las primeras horas del día siguiente los Bushmen regresaron finalmente con la noticia de que el campamento del SWAPO se encontraba a un kilómetro de distancia.

Era momento de que el Land Rover se detuviese. Se envió un último mensaje al Ratel de mando y el resto de la columna comenzó a desplegarse. La tripulación del Land Rover podía percibir el avance de los Ratel. A sus flancos, los Ratel 20 con sus torres armadas con cañones de 20 mm tomaban posiciones, mientras las escuadras de infantería apuntaban sus fusiles a través de las troneras, listas para entrar en acción. Más atrás, los Ratel 90 de apoyo, con sus cañones de 90 mm, se desplazaban a su posición preestablecida para poder intervenir en caso de necesidad. El Ratel de mando, con su ametralladora de 12,7 mm, se había situado delante, pero era imposible ver en ninguna dirección a través del boscaje; más atrás, la llegada de los morteros de 81 mm en sus medios de transporte Buffel debía ser imaginada más que vista o escuchada.

Ataque al amanecer

Al amanecer, tras la señal de ataque, los morteros abrieron fuego y comenzó el avance. Sólo el Land Rover permaneció inmóvil. En efecto, no

Una columna de vehículos de combate de infantería Ratel y de Land Rover, que aparecen como fantasmas a través del polvo que ellos mismos levantan, se desplaza hacia la zona de operaciones. Al amanecer, esta columna sudafricana sorprenderá acampados a los guerrilleros del SWAPO gracias a los informes recogidos por sus exploradores Bushmen.

Herman Potgieter

Herman Potgieter

Al despuntar el día, el cielo se ilumina con los proyectiles trazadores de los Ratel lanzados al ataque. En la lucha contra el SWAPO, la sorpresa es un factor indispensable para el éxito. En la operación «Protea», el ataque sudafricano supuso la captura de gran cantidad de material.

podía ser de gran ayuda en el combate y, por otra parte, en caso de retirada, podía ser necesaria la intervención del segundo comandante. A medida que los Ratel avanzaban hacia el campamento del SWAPO, el fuego de los defensores se reducía. Como siempre, los guerrilleros del SWAPO se escondían entre el boscaje apenas los sudafricanos atacaban. Su experiencia, en efecto, les había enseñado que no podían resistir largo tiempo a un combate cerrado; su misión era simplemente realizar acciones de hostigamiento y replegarse frente a fuerzas superiores a las suyas. Así, cuando los Ratel penetraron en el perímetro del campamento encontraron una escasa resistencia, que fue pronto acallada. Cuando, 15 minutos después, el Land Rover entró en el campamento, todo estaba relativamente tranquilo. Los Ratel y sus infantes habían sido desplegados en el boscaje en torno al perímetro de la base, dispuestos a reaccionar contra un eventual contraataque, que no ocurrió.

Después de algunas horas de inquietud, llegó el momento de examinar los alrededores, pero la búsqueda hubo de ser cautelosa, porque por todas partes había trampas explosivas. Ello era práctica habitual del SWAPO y la alerta debía ser constante. Se liberaron indígenas de Namibia retenidos en la base, que los guerrilleros habían capturado en incursiones anteriores. Algunos eran niños y otros personas mayores y mujeres. La mayor parte estaban hambrientos a causa de la forzosamente frugal dotación alimentaria de los guerrilleros. Fatalmente, apenas los liberados emprendieron la búsqueda de alimentos padecieron los efectos de las trampas explosivas.

Para ser un simple grupo de guerrilleros, la unidad del SWAPO ciertamente estaba bien provista de medios «imprevisibles», como carros soviéticos T-34/85, transportes de tropas BRDM-1 y artillería ligera. Por todas partes había montones de munición, minas y muchas armas de diversos tipo, muchas más de las que pudieran necesitar los guerrilleros para un empleo inmediato. Una vez eliminadas las trampas explosivas, llegó el momento de la retirada. Esta vez, el Land Rover transportaba cajas de lanzagranadas contracarro RPG-7 que posteriormente serían distribuidos a los sudafricanos destinados a los puestos de la frontera. Los camiones SAMIL llevaban también armas y municiones. Cuando el Land Rover partió, esta vez en la columna de los Ratel, encabezaba la marcha un pequeño grupo de tres vehículos ligeros UAZ-469B (4 × 4) capturados, de concepción muy similar al mismo Land Rover, y un GAZ-69. También éstos iban cargados de armas y municiones, además de con una maleta perteneciente a un capitán cubano. Un vehículo anfibio de exploración BRDM-2 fue llevado para que montase guardia en la base de la columna en Omuthiya. Todavía hoy está allí el Land Rover utilizado en la silenciosa aproximación a la base del SWAPO y ahora es el vehículo utilitario del campo.

Después de la operación «Protea» se realizaron otras muchas acciones con nombres de flores, pero fueron las últimas, pues más tarde se llegó a un acuerdo entre Sudáfrica, Namibia y Angola. El SWAPO no podrá establecer bases en Angola y los sudafricanos se han retirado de sus enclaves en territorio angoleño. Así, Omuthiya volverá a ser un pequeño poblado en medio de la tierra de nadie.

FRANCIA

Vehículo ligero Citroën Méhari Armée

El Citroën Méhari Armée es un representante típico de los muchos vehículos comerciales de serie que han sido adaptados, con un mínimo de modificaciones, para afrontar exigencias militares.

Después de una intensa prospección de mercado, el Ejército francés, para satisfacer su necesidad de un vehículo idóneo para ser utilizado en zonas de retaguardia –donde se necesita menor capacidad de desplazamiento en todoterreno– eligió el Méhari, del que ya se han producido cerca de 10 000 ejemplares, dados en dotación no sólo al Ejército francés, sino también a la policía (*Gendarmerie*), la Fuerza Aérea y la Armada; otros han sido exportados.

Este vehículo desarrolla dos misiones principales: transporte (con una carga máxima de 405 kg) y puesto de mando (en este último caso está provisto de aparatos de radio). No se ha previsto la instalación de ningún tipo de arma.

El modelo civil ha aparecido en colores tan exóticos como el naranja y el beige, pero los vehículos militares reciben una mimetización en diversos tonos de color arena o verde. El bastidor del Méhari Armée es de acero y la carrocería de plástico. Ello elimina prácticamente la necesidad de mantenimiento al hacer imposible la aparición de oxidaciones.

El modelo base tiene el motor delante, dos puestos en el centro para el conductor y un pasajero (cada uno con una puerta provista de cadena de seguridad) y un asiento suplementario para dos hombres en la parte posterior, que puede ser abatido para disponer de mayor espacio de carga. El parabrisas puede ser también abatido, pero hacia delante, sobre el capó, y sobre la carrocería se puede aplicar una capota de algodón plastificado negro; si es necesario, se puede instalar una capota completa con paneles laterales transparentes y puertas.

El modelo de uso general es similar al básico, pero detrás de los asientos del conductor y del pasajero únicamente hay una superficie despejada de carga. Como el modelo base, también éste presenta parabrisas y toldillo superior, y puede recibir una capota completa.

El motor está acoplado a un cambio manual con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás; no hay caja de transmisión, pues se trata de vehículos 4 × 2. Las suspensiones delanteras y posteriores de los ejes están constituidas por brazos de interacción lateral sobre muelles, con amortiguadores hidráulicos en correspondencia con cada rueda. Al tratarse de un vehículo 4 × 2, el Méhari tiene cierta capacidad todo terreno y es tan ligero que puede maniobrar fácilmente en terreno irregular.

La compañía Citroën ha proyectado recientemente otro vehículo ligero, que está disponible en versiones 4 × 4 y 4 × 2. Se trata del A FAF, que tiene una carga útil máxima de 400 kg, motor de gasolina de 28,5 hp de potencia en la versión 4 × 2 y de 34 hp en la 4 × 4. Ambas versiones utilizan componentes del vehículo civil 4 × 2 tipo A, del que se han construido millones de ejemplares.

El modelo 4 × 4 ha sido pedido por Burundi y en 1981 por el Ejército francés (5 000 unidades), mientras que el modelo 4 × 2 es producido bajo licencia en Grecia por la National Motor Company (NAMCO) bajo la denominación de Pony y utilizado por el Ejército griego en multitud de funciones.

Características

Citroën Méhari Armée
Tripulación: uno más uno.
Pesos: vacío 585 kg; a plena carga 990 kg.
Dimensiones: longitud 3,52 m; anchura 1,53 m; altura 1,635 m.
Planta motriz: un motor de gasolina AK2 de dos cilindros refrigerado por aire, de 26 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 100 km/h; autonomía 300 km; pendiente 40 por ciento; vadeo 0,30 m.

Abajo. Un vehículo ligero básico Citroën Méhari Armée con la capota replegada en la trasera. Una característica poco habitual de este vehículo es su carrocería construida enteramente de plástico. Este modelo es utilizado por los tres servicios de las fuerzas armadas francesas.

Arriba. Un vehículo ligero Citroën Méhari Armée, utilizable como puesto de mando gracias a la radio instalada en la parte posterior. Este vehículo en origen había sido desarrollado para el mercado civil pero enseguida se reveló idóneo para una amplia gama de misiones militares secundarias.

FRANCIA

Vehículo ligero Peugeot P4

Para encontrar un sucesor al Hotchkiss M 201, que era desde los años cincuenta el vehículo ligero normalizado del Ejército francés, se anunció un concurso al que concurrieron tres firmas constructoras, cada una con cuatro vehículos. Cada uno de los tres constructores franceses eligió vehículos extranjeros, la Peugeot un Mercedes-Benz, la Renault el italiano Fiat 1107 AD, que rebautizó TRM 500, y la Citroën el modelo alemán Iltis de la Volkswagen (ya en servicio en el Ejército alemán), rebautizado C 44. En 1981 se eligió el Peugeot P4 y al año siguiente se entregaron los primeros vehículos de un pedido de 15 000.

El modelo base tiene el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y la zona de carga detrás. En ésta hay dos bancas laterales de dos plazas cada una que pueden ser replegadas para aumentar el espacio de carga; en la portezuela posterior se encuentra la rueda de recambio. El cambio es ma-

Cinco variantes de la serie de vehículos Peugeot P4. De izquierda a derecha: vehículo base de batalla corta; de batalla corta armado con una ametralladora de 7,62 mm; puesto de mando de batalla larga; corta armado con misiles MILAN y larga para transporte.

nual, con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás; la caja de transmisión es de dos velocidades. Las suspensiones delantera y posterior son de muelles con amortiguadores de doble efecto. El modelo base está provisto de un motor de gasolina XN8 de cuatro cilindros en línea, pero el P4 también monta el motor diesel XD3 de cuatro cilindros, con una potencia de 75 hp, que proporciona el mayor rendimiento desde el punto de vista del consumo de combustible a la velocidad de 60 km/h, si bien su consumo a 90 km/h es idéntico al del motor de gasolina. Los accesorios de serie comprenden cinturones de seguridad e inercia, abertura de remolque en la parte delantera, gancho de remolque detrás y sistema eléctrico de 24 voltios. Los accesorios optativos son latas de combustible de 15 litros, tomas de potencia delantera y posterior, servodirección, diferencial de cierre delantero y una cabria instalada en la parte delantera. Casi todos los vehículos disponen, como dotación optativa, de cabrias que pueden ser utilizadas para autorrecuperación o para la recuperación de otros vehículos. En el primer caso, el extremo del cable se ata a un árbol u a otro objeto sólido y después se acciona la cabria que, al rebobinar, procede a la recuperación del vehículo. En el Ejército francés algunos ejemplares están provistos de dos ametralladoras ligeras para misiones de exploración avanzada, mientras que otros transportan secciones contracarro MILAN a la zona de combate (cada sección emplea un lanzador de cuatro misiles). También existe una versión de intereje largo que hasta ahora no ha sido adoptada por el Ejército francés: ésta puede transportar diez hombres (dos delante, como es normal, y ocho detrás sentados cuatro a cada lado). Para las funciones de puesto de mando y ambulancia se dispone de versiones de furgón, bien de la versión básica o bien de intereje largo.

Peugeot ha construido también una versión 4 × 4 del automóvil ligero civil Peugeot 504, del que algunos ejemplares han sido pedidos recientemente por la Infantería de Marina francesa en reconocimiento a su carga útil de 1 110 kg, excelente luz sobre el suelo y elevada velocidad en carretera. Además del modelo base de camión de transporte general, se han ofrecido también para el mercado militar versiones vagoneta y ambulancia.

Características
Peugeot P4
Tripulación: uno más uno (más cuatro en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 680 kg; a plena carga 2 280 kg.
Dimensiones: longitud 4,12 m; anchura 1,7 m; altura 1,95 m.
Planta motriz: un motor de gasolina XN8 de cuatro cilindros, de 83,5 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 120 km/h; autonomía 500 km; pendiente 70 por ciento; vadeo 0,60 m.

FRANCIA

Vehículo ligero Hotchkiss M 201

Las fuerzas de la Francia Libre utilizaron gran cantidad de *jeeps* proporcionados por los estadounidenses durante la segunda guerra mundial y esos vehículos tuvieron tal éxito que a principios de los años cincuenta la Hotchkiss-Brandt de París obtuvo una licencia de producción para los mercados civil y militar. Los primeros ejemplares de serie de este vehículo Hotchkiss M 201 se completaron en 1953 y la producción continuó hasta 1969: en aquella fecha se habían construido más de 40 000 ejemplares.

Además de ser utilizado por las Fuerzas Armadas francesas, el M 201 ha sido suministrado a muchos países del norte de África y a Bélgica. En las Fuerzas Armadas francesas se ha iniciado recientemente su sustitución por el Peugeot P4 (4 × 4), que disfruta de mayor capacidad de carga. El M 201, sin embargo, todavía permanecerá en servicio durante muchos años, aunque los primeros vehículos de los excedentes militares aparezcan ya en el mercado civil.

El vehículo ligero Hotchkiss M 201 es casi idéntico al *jeep* de la segunda guerra mundial, con el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y asientos para otros dos pasajeros detrás. Con el parabrisas levantado puede montarse una capota de protección de la tripulación. El cambio es manual, tiene tres velocidades hacia delante y una hacia atrás; la caja de transmisión tiene dos velocidades. Las suspensiones son de ballestas semielípticas y amortiguadores hidráulicos. El vehículo puede transportar una carga máxima de 400 kg y tirar de un remolque de un peso máximo de 500 kg.

El M 201 ha sido utilizado como vehículo portaarmas y provisto de ametralladoras de 7,62 mm o 12,7 mm, cañones sin retroceso M40 de 106 mm (que pueden ser desmontados para ser también empleados desde tierra) y misiles guiados ENTAC. En este último caso, utilizado en Francia y Bélgica, se transportan hasta un total de cuatro misiles en posición de lanzamiento y otros tres en reserva; esos misiles han sido sustituidos ahora por el MILAN de la Euromissile, de mayor alcance. El vehículo puede ser provisto asimismo de diverso material de transmisiones para su empleo en función de puesto de mando, y algunos ejemplares han sido dotados con radar de vigilancia para poder conocer los movimientos del enemigo a cierta distancia.

El modelo militar básico tiene un intereje de 2,03 m, pero se ha construido un modelo más largo con una batalla de 2,53 m y mayor capacidad de carga.

Una vez concluida la producción del M 201, diversas firmas avanzaron propuestas para otros vehículos que llenasen el vacío creado: en aquella época no existía ningún requerimiento del Ejército francés para un nuevo vehículo, pero muchos países recién independizados, que habían sido colonias francesas con anterioridad o que tenían fuertes vínculos con Francia, se dirigían ahora a esta última para sus necesidades. El vacío fue cubierto al fin con el vehículo ligero SAMO, exportado a varios países y que está disponible en las versiones básicas de batalla larga, con motor de gasolina o diesel y una amplia gama de accesorios optativos, como ejes de elevada resistencia, sistema eléctrico de 24 voltios y depósitos de combustible auxiliares.

Características
Hotchkiss M 201
Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 120 kg; a plena carga 1 520 kg.
Dimensiones: longitud 3,36 m; anchura 1,58 m; altura 1,77 m.
Planta motriz: un motor de gasolina de cuatro cilindros, de 61 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 100 km/h; autonomía 348 km; pendiente 65 por ciento; capacidad de vadeo 0,53 m.

R.F.

Arriba. El vehículo ligero M 201 (4 × 4) ha sido fabricado por la Hotchkiss-Brandt de París desde 1953 a 1969 para el mercado civil y militar. Es casi idéntico al jeep utilizado por las fuerzas aliadas en la segunda guerra mundial y solamente ahora esta en proceso de sustitución en el Ejército francés por el vehículo ligero Peugeot P4 (4 × 4).

R.F.

Derecha. Un vehículo ligero Hotchkiss M 201 del Ejército francés armado, con cuatro misiles contracarro filoguiados ENTAC, de Aerospatiale. Durante la marcha, los misiles están estibados detrás del conductor y el operador. En el Ejército francés, el ENTAC ya ha sido sustituido por el MILAN.

AUSTRIA

Vehículo ligero Steyr-Puch 700 AP Haflinger

El vehículo ligero Steyr-Puch 700 AP Haflinger, proyectado a principios de los años cincuenta con la intención específica de emplearlo en terreno montañoso, estuvo en producción desde 1959 hasta 1974, en que el Pinzgauer ya estaba firmemente consolidado como su sucesor gracias a sus mejores prestaciones en todoterreno y a su superior capacidad de transporte. El Haflinger tiene un esquema poco habitual, con el conductor muy adelantado, a la izquierda, un pasajero a la derecha y otros dos pasajeros en la parte posterior. En esta última hay un espacio de carga muy pequeño, que puede ser incrementado abatiendo los dos asientos posteriores. Cuando el vehículo es utilizado para el transporte de tropas, el parabrisas normalmente se mantiene elevado y permanece instalada una capota de tela con puertas laterales desmontables.

El motor está montado bajo la carrocería, en el extremo de la parte posterior; esto permite mantener el espacio de carga, pero al mismo tiempo ha limitado notablemente la capacidad de vadeo. El cambio es manual, con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás; las cuatro ruedas son motrices y tienen neumáticos de 165 × 12. Los vehículos producidos después de 1967 tienen cinco velocidades hacia delante y una hacia atrás, lo que supone una notable mejora respecto a modelos precedentes, dado que el vehículo carece de caja de transmisión. Siempre desde 1967, los vehículos producidos montan un motor ligeramente más potente. Los accesorios optativos comprenden una cabria con capacidad para 1 500 kg y una toma de potencia para la utilización de accesorios como una sierra eléctrica y un quitanieves. Existe una versión de mayor distancia interejes y con una capacidad de carga superior.

En su uso militar, el Haflinger es empleado con frecuencia como plataforma de armas. El Ejército austríaco ha montado la ametralladora estándar M2 HB de 12,7 mm sobre un afuste en candelero, en el centro, o el anticuado cañón sin retroceso estadounidense M18A1 de 57 mm. El Ejército suizo y el sueco han utilizado el vehículo como plataforma de armas contracarro, con seis misiles guiados Bofors Bantam dirigidos hacia delante y otros ocho hacia atrás.

Un vehículo ligero Steyr-Puch Haflinger (4 × 4) al que se han quitado la capota y los laterales para mostrar la disposición de los asientos. Su motor bicilíndrico de gasolina se halla bajo la parte posterior y está acoplado a un cambio manual.

Dos vehículos ligeros Haflinger del Ejército austríaco. El de la izquierda está armado con una ametralladora M2 HB de 12,7 mm y el de la derecha con un cañón sin retroceso de 57 mm en función contracarro. Este vehículo estuvo en producción entre 1959 y 1974.

R.F.

Características

Steyr-Puch Haflinger
Tripulación: uno más tres.
Pesos: vacío 645 kg; a plena carga 1 200 kg.
Dimensiones: longitud 2,85 m; anchura 1,4 m; altura 1,74 m.
Planta motriz: un motor de gasolina Modelo 700 AP de dos cilindros, de 24 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 75 km/h; autonomía 400 km; pendiente 65 por ciento; vadeo 0,40 m.

ALEMANIA FEDERAL

Vehículo ligero Mercedes-Benz

La compañía Mercedes-Benz, de la República Federal de Alemania, ha producido durante varios años una serie de automóviles ampliamente utilizados por los militares, incluida la gama Unimog, de la que existen modelos con carga útil en todo terreno entre una y cinco toneladas. Como complemento a los vehículos citados, se decidió en cierto momento proyectar un nuevo vehículo ligero Mercedes-Benz con una carga útil en todoterreno de 750 kg, capaz de tirar de un remolque de 2 500 kg en carretera o de 750 kg en campo a través. Este vehículo no fue aceptado por el Ejército alemán, que prefirió el tipo Iltis de la Volkswagen. Este vehículo, en cambio, fue presentado por Peugeot en el concurso convocado para encontrar un sucesor al vehículo ligero Hotchkiss M 201, empleado por el Ejército francés, y ganó el concurso con su versión Peugeot P4, actualmente en servicio en Francia en diversas variantes.

En Austria, el vehículo es construido por la GFG, que ha producido 7 500 ejemplares en 1980, especialmente para el mercado civil. La GFG fue constituida en su momento por Daimler-Benz y Steyr-Puch, la primera para producir los ejes, la transmisión y el motor, y la segunda para el bastidor y la carrocería. El vehículo ha sido adoptado por el Ejército noruego, que ha pedido un lote inicial de 450 unidades, mientras que Argentina disponía de unos cuantos ejemplares que cayeron en manos británicas en las Malvinas.

Este vehículo tiene el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro y asientos para dos pasajeros y un pequeño espacio para carga en la parte posterior. Los dos asientos traseros pueden ser abatidos para aumentar la capacidad de carga, a la que se accede por una puerta posterior, si bien el vehículo de batalla corta tiene una portezuela abatible. El modelo básico está disponible con cuatro motores distintos, diesel de cuatro o cinco cilindros, o bien de gasolina de cuatro o seis cilindros; los dos últimos tipos tienen un rendimiento mayor. El cambio es manual, con cuatro velocidades hacia adelante y una hacia atrás, y cuenta con caja de transmisión; en carretera, el vehículo es utilizado con la tracción posterior únicamente.

Además de la versión normal de cuatro plazas, existe también un tipo vagoneta, de carrocería cerrada y con dos puertas posteriores, así como un modelo de intereje largo con carrocería de furgón; si bien se trata de versiones destinadas especialmente al mercado civil, el tipo de furgón es potencialmente utilizable por los militares como puesto de mando o ambulancia.

Como en la mayor parte de los vehículos modernos, también se ha desarrollado para este modelo una serie de accesorios optativos, entre ellos una cabria accionada electricamente que se instala en la parte delantera, neumáticos diversos, diferencial de cierre anterior y posterior, acoplamiento de frenado del remolque, abertura de arrastre delantera, gancho de remolque trasero, y protección para el motor y el radiador.

Un Mercedes-Benz (4 × 4). La capota ha sido desmontada para permitir la instalación en la parte posterior de un afuste en candelero para una ametralladora M2 HB de 12,7 mm. Vehículos ligeros con instalaciones análogas para armas son utilizados en casi todos los países del mundo para la exploración.

Características

Vehículo ligero Mercedes-Benz
Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Peso: vacío 1 670 kg; a plena carga 2 400 kg.
Dimensiones: longitud 4,145 m; anchura 1,7 m; altura 1,995 m.
Planta motriz: un motor diesel OM616 de cuatro cilindros, desarrollando una potencia de 65 hp.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 117 km/h; pendiente 80 por ciento; vadeo 0,60 m.

ALEMANIA FEDERAL

Vehículo ligero Volkswagen Iltis

El vehículo ligero normalizado de las Fuerzas Armadas de la República Federal de Alemania ha sido durante muchos años el Auto-Unión Lkw (4 × 4), que podía transportar una carga máxima de 250 kg. Se construyeron más de 55 000 de estos vehículos en Ingolstadt entre 1958 y 1968, para uso civil y militar. El vehículo en cuestión tendría que haber sido remplazado por el llamado «*Jeep* de Europa», proyectado para transportar una carga de 500 kg y con capacidad anfibia, pero después de la construcción de prototipos por parte de dos grupos en competencia, el proyecto fue abandonado. El Ejército alemán occidental anunció entonces un nuevo concurso para un vehículo con capacidad de transporte de 500 kg en todoterreno, pero no necesariamente anfibio. Construyeron prototipos Daimler Benz y Volkswagen, y en 1977 se optó por el modelo de esta última, a la que se confirió un pedido por 8 800 vehículos Iltis. Los primeros ejemplares fueron entregados en 1978 y la producción para las fuerzas de la RFA ya se ha completado. El Iltis también fue presentado por Citroën, bajo la designación de Citroën C44, en el concurso convocado por el Ejército francés para un nuevo vehículo ligero, pero fue ganado finalmente por el Peugeot P4, basado sobre un proyecto alemán occidental de Mercedes-Benz. Más recientemente, el Iltis ha sido elegido por las Fuerzas Armadas canadienses para sustituir a sus anticuados vehículos M38, que han estado en servicio durante unos 30 años; la producción será asumida en Canadá por la Bombardier Incorporated.

El Iltis tiene una categoría metálica estampada, con el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y espacio de carga en la parte posterior. En ésta hay también asientos, que pueden ser abatidos para incrementar la capacidad de carga. En caso de mal tiempo, se levanta el parabrisas e instala una capota plegable con defensas laterales desmontables. El motor está acoplado a un cambio manual con cinco velocidades hacia delante y una hacia atrás, así como un grupo transmisor de dos velocidades. En carretera el eje anterior normalmente está desacoplado, de forma que el vehículo se convierte en un 4 × 2. Las suspensiones anterior y posterior son de ballestas semielípticas y amortiguadores hidráulicos de doble efecto.

El vehículo base es utilizado para las misiones en primera línea, pero existen versiones más especializadas, como la de tendido de cable para los grupos de transmisiones, puesto de mando con sistemas de comunicaciones, observación para la artillería, ambulancia y la versión contracarro, armada con el misil MILAN de la firma Euromissile.

El Ejército de la República Federal de Alemania utiliza asimismo muchos vehículos ligeros Volkswagen 181 (4 × 2) para usos generales cuando no es indispensable la tracción total.

Un vehículo Volkswagen (4 × 4) con la capota replegada en la trasera. Actualmente es el vehículo de su clase normalizado en las Fuerzas Armadas de la República Federal de Alemania y es construido bajo licencia por la compañía canadiense Bombardier Incorporated.

Características

Volkswagen Iltis

Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 550 kg; a plena carga 2 050 kg.
Dimensiones: longitud 3,887 m; anchura 1,52 m; altura 1,857 m.
Planta motriz: un motor de gasolina de cuatro cilindros, de 75 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 130 km/h; autonomía 500 km; pendiente 70 por ciento; capacidad de vadeo 0,60 m.

URSS

Vehículo ligero UAZ-469B

En 1960, la factoría automovilística de Ul'yanovsk (*Ul'yanovsk Avtomobil' Zavod*, o UAZ), que estaba produciendo los vehículos ligeros UAZ-69 y UAZ-69A (4 × 4), construyó el prototipo de un nuevo vehículo llamado UAZ-469, que utilizaba muchos componentes de la serie UAZ-450 de vehículos 4 × 4 para el control avanzado, destinados preferentemente al uso civil. Este vehículo, sin embargo, no pasó nunca a la fase de producción, mientras que su desarrollo posterior llevó al UAZ-469B –cuya fabricación comenzó en 1972– que ha sustituido a casi todos los vehículos ligeros UAZ-69 y UAZ-69A en las Fuerzas Armadas soviéticas y de la mayor parte de los otros países del Pacto de Varsovia.

El UAZ-469B utiliza el motor, la transmisión, los ejes, los frenos y otras componentes de la serie de vehículos ligeros UAZ-452 (4 × 4) empleados en el campo civil y en el militar. Este vehículo ha sido exportado desde la propia Unión Soviética, especialmente a Oriente Medio y se ha vendido en el mercado civil bajo la denominación de Tundra.

Las mejoras principales del UAZ-469B respecto al vehículo precedente son un ligero aumento de la carga, su mayor velocidad en carretera y una autonomía operativa superior.

El esquema del UAZ-469B es convencional: el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro (cada uno con su propia puerta lateral), a su espalda una banca de tres plazas con una puerta a cada lado y finalmente otras dos plazas en la parte posterior, uno a cada lado, sentados frente a frente. El parabrisas puede ser abatido hacia delante, sobre el capó, la parte superior de las puertas puede ser desmontada y la capota de tela replegada.

Cuando están a bordo los siete hombres, la carga útil del vehículo es únicamente de 100 kg, pero cuando sólo lo están el conductor y un pasajero, la carga útil asciende a 600 kg. Este vehículo también puede tirar de un remolque con un peso total de 600 kg si no es franable y de 2 000 si es frenable.

Su motor de gasolina tiene cuatro cilindros y está acoplado a una cambio manual con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás, y presenta un grupo transmisor de dos velocidades. Las suspensiones son de ballestas semielípticas y amortiguadores hidráulicos; ruedas con neumáticos de 8,4 × 15 y rueda de recambio completa en la parte posterior.

Además del modelo base, ampliamente utilizado por el Ejército soviético, también existe un modelo ambulancia, denominado UAZ-469G, para cuatro pacientes en camillas además del conductor, un modelo furgón para misiones diversas y otro provisto en su parte posterior de un sistema distribuidor de banderines que se clavan en el terreno indicando las zonas practicadas en áreas contaminadas por elementos NBQ.

Si bien el UAZ-469B es el vehículo ligero más profusamente utilizado en la URSS, no es el único de su tipo. El vehículo ligero VAZ-2121 (4 × 4) ha sido empleado para muchas aplicaciones militares y se ha vendido a Occidente bajo la denominación de Niva. La fábrica automovilística de Luck ha desarrollado el vehículo anfibio de reconocimiento táctico sanitario LuAZ-967M y el vehículo ligero LuAZ-969 (4 × 4), utilizado especialmente en aplicaciones civiles, si bien sus componentes mecánicos son utilizados en el LuAZ-967M.

Un vehículo ligero UAZ-469B (4 × 4), que entró en producción en la factoría de Ul'yanovsk en 1972. Utilizado por todas las fuerzas soviéticas, ha sido exportado a gran escala.

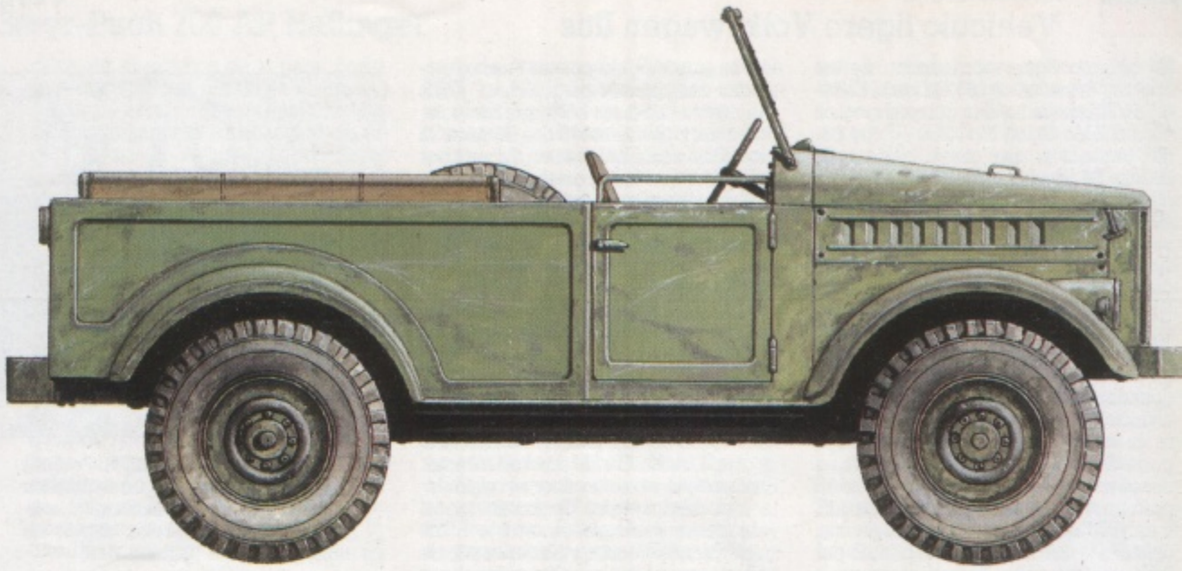
Características

UAZ-469B

Tripulación: uno más uno (y siete en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 540 kg; a plena carga 2 290 kg.
Dimensiones: longitud 4,025 m; anchura 1,785 m; altura 2,015 m.
Planta motriz: un motor de gasolina ZMZ-4151 de cuatro cilindros y refrigerado por agua, de 75 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 100 km/h; autonomía 750 km; pendiente 62 por ciento; capacidad de vadeo 0,80 m.

URSS

Serie GAZ-69



La producción de la serie GAZ-69 –equivalente soviético del *jeep*– se inició en la fábrica automovilística del Gor'ky (*Gor'ky Automobil' Zavod*, o GAZ) en 1952; posteriormente, en 1956 fue transferida a la fábrica automovilística de Ul'yanovsk (donde el vehículo fue rebautizado UAZ-69) y continuó hasta los años sesenta. El modelo posterior, UAZX-469B, comenzó a ser construido en 1972.

El GAZ-69 tiene un esquema convencional: el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y espacio de carga en la parte posterior, donde hay también un asiento en banca a cada lado. El parabrisas puede ser abatido hacia adelante, sobre el capó, y el compartimiento de la tripulación y de carga/pasajeros puede ser cubierto por una capota, que se desmonta rápidamente y que se conserva en la parte posterior cuando no es empleada. El GAZ-69 puede transportar una carga máxima de 500 kg y arrastra un remolque con un peso máximo de 850 kg.

Su motor de gasolina M-20 está acoplado a un cambio manual con tres velocidades hacia delante y una hacia atrás, más un grupo transmisor estándar de dos velocidades. Las suspensiones anterior y posterior están compuestas por ballestas semielípticas y amortiguadores hidráulicos. Los vehículos de producción más reciente pertenecen a la variante normalizada UAZ-69M, dotada con un motor más potente.

El GAZ-69A (posteriormente UAZ-69A) tiene cuatro puertas, dos en cada lado, y puede transportar cinco hombres y 100 kg de carga.

Como la mayor parte de los vehículos de este tipo, éstos han sido utilizados, en muchas aplicaciones. El vehículo contra carro GAZ-69 ha sufrido una profunda restructuración en la parte trasera, detrás del conductor/pasajero, y transporta cuatro misiles contracarro guiados AT-1 «Snapper». Éstos son lanzados desde la parte posterior del vehículo por el operador o desde tierra, a cierta distancia (desde donde controla los misiles con un dispositivo de puntería y control independiente) o desde el interior de la cabina (con este fin existe una ventanilla en el lado derecho). Su chasis ha sido utilizado también como base del vehículo anfibio GAZ-46 o MAV, que es similar en concepción al vehículo estadounidense 4 × 4 GPA Ford proporcionado a la Unión Soviética durante la segunda guerra mundial y obtenido a partir del bastidor del *jeep*. El GAZ-46 ha sido utilizado para el reconocimiento de los puntos de vadeo de los cursos de agua, misión que normalmente es asumida por vehículos blindados anfibios, el BRDM-1 y BRDM-2.

Una de las variantes más originales es la provista del sistema DIM de detección de minas. Durante la marcha, este medio se coloca sobre el techo del vehículo, pero cuando es necesario usarlo se gira unos 140° y se proyecta a la parte delantera del vehículo, donde se sostiene mediante dos pequeñas ruedas con neumáticos. El vehículo avanza por la carretera a baja velocidad y cuando un sensor incorporado indica la existencia de una mina u otro objeto metálico el vehículo se detiene automáticamente y comienza a sonar una alarma. Una vez localizada la posición exacta de la misma, ésta es señalizada y el vehículo retrocede para permitir su neutralización.

Un vehículo ligero GAZ-69 utilizado en función cazacarros, con un lanzador cuádruple para misiles contracarro AT-1 «Snapper» colocado detrás del conductor y del pasajero. Durante la marcha, el lanzador va cubierto.

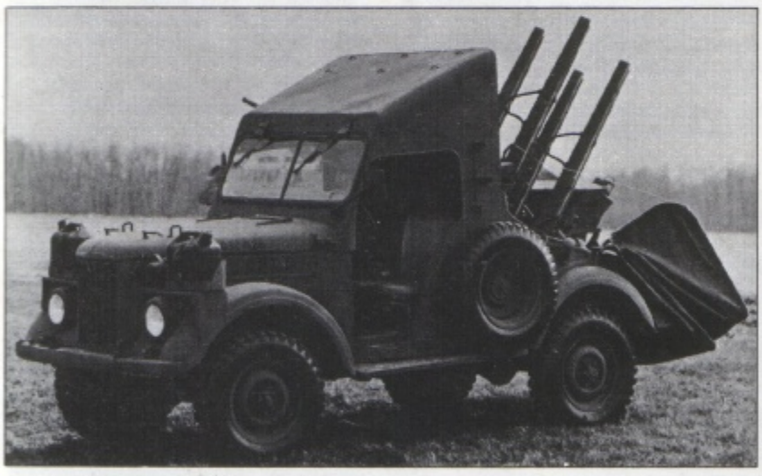
Un vehículo ligero GAZ-69 (4 × 4) con la capota montada. Entró en producción en 1952, pero ya ha sido sustituido en la mayoría de las unidades por el UAZ-469B, que tiene una capacidad de carga útil ligeramente superior.

Un vehículo ligero GAZ-69 (4 × 4), con asientos para el conductor y un pasajero delante, y una banca a cada lado de la parte posterior. En este caso, el parabrisas está en posición levantada pero la capota está plegada.

Características

GAZ-69

Tripulación: uno más uno (y cuatro en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 525 kg; a plena carga 2 175 kg.
Dimensiones: longitud 3,85 m; anchura 1,85 m; altura 2,03 m.
Planta motriz: un motor de gasolina M-20 de cuatro cilindros, de 52 hp.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 90 km/h; autonomía 430 km; pendiente 60 por ciento; vadeo 0,55 m.



R.F

US Army

ITALIA

Vehículo ligero Fiat 1107 AD

Cuando las Fuerzas Armadas italianas procedieron a su reconstrucción en la posguerra, la necesidad de un vehículo ligero fue cubierta con el Fiat AR-51, provisto de un motor de gasolina de cuatro cilindros y de 53 hp de potencia, al que siguió la producción del AR-55 y posteriormente la del AR-59. Todos estos vehículos tienen un esquema similar; el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro y espacio de carga posterior, esta última con un asiento de banca para dos hombres a cada lado. Una característica interesante de estos vehículos era que las puertas laterales podían girar 180° y fijarse junto a los lados, permitiendo así a la tripulación abandonar rápidamente el vehículo en caso de emergencia. El AR-59 fue sustituido en las líneas de producción por el Fiat 1107 AD (4 × 4), vehículo ligero con una carga útil máxima de 750 kg en todoterreno y que puede arrastrar un remolque en carretera con un peso de 1 740 kg o de 900 en todo terreno.

El vehículo ligero Fiat 1107 AD entró en producción en 1974 para ambos mercados, civil y militar. Asimismo es construido en Yugoslavia bajo licencia para el Ejército (como el anterior AR-59, bajo el nombre de Zastava) y fue presentado por Renault al concurso del Ejército francés para un nuevo vehículo ligero, con la designación de Renault TRM 500 (el concurso fue ganado, sin embargo, por el Peugeot). La carrocería del Fiat 1107 AD es metálica en su totalidad, con el motor delante, el conductor y dos pasajeros en el centro (con una puerta a cada lado que se abren hacia delante) y el espacio de carga detrás. Este último tiene un asiento en banca para dos hombres a cada lado y la carga puede ser introducida a través de una portezuela

El bastidor del vehículo ligero Fiat 1107 AD (4 × 4), que entró en producción en 1974, es utilizado en diferentes aplicaciones. En la fotografía aparece una ambulancia de primera línea con carrocería fabricada por Grazia.

posterior sobre la que se fija la rueda de recambio. El modelo básico presenta un parabrisas que puede ser abatido hacia delante, sobre el capó, y una capota de tela desmontable con cortinas laterales. El Fiat 1107 AD es construido también en una versión furgón además de en una variante de batalla larga que puede transportar un total de nueve hombres.

Su motor de gasolina está acoplado a un cambio con cinco velocidades hacia delante y una hacia atrás, y monta un grupo transmisor de dos velocidades. Las suspensiones son independientes, del tipo McPherson, con barras de torsión longitudinales. Cada rueda delantera tiene un único amortiguador hidráulico, mientras que las posteriores, sobre las que recae en gran parte el peso del vehículo a plena carga, tienen dos.

Recientemente, la firma constructora ha instalado en este vehículo un motor diesel para darle mayor autonomía. Entre los accesorios de serie para el modelo militar se cuentan el gancho posterior para el arrastre de remolques y armas ligeras, las argollas de remolque delanteras, un pico y una pala, el sistema de extinción de incendios, y un sistema de calefacción y antivaho. Si es necesario, se puede instalar un motor de gasolina que funciona con combustible de bajo octanaje, o bien material especial como una protección para el motor y un filtro del combustible situado entre la bomba de alimentación y el carburador.

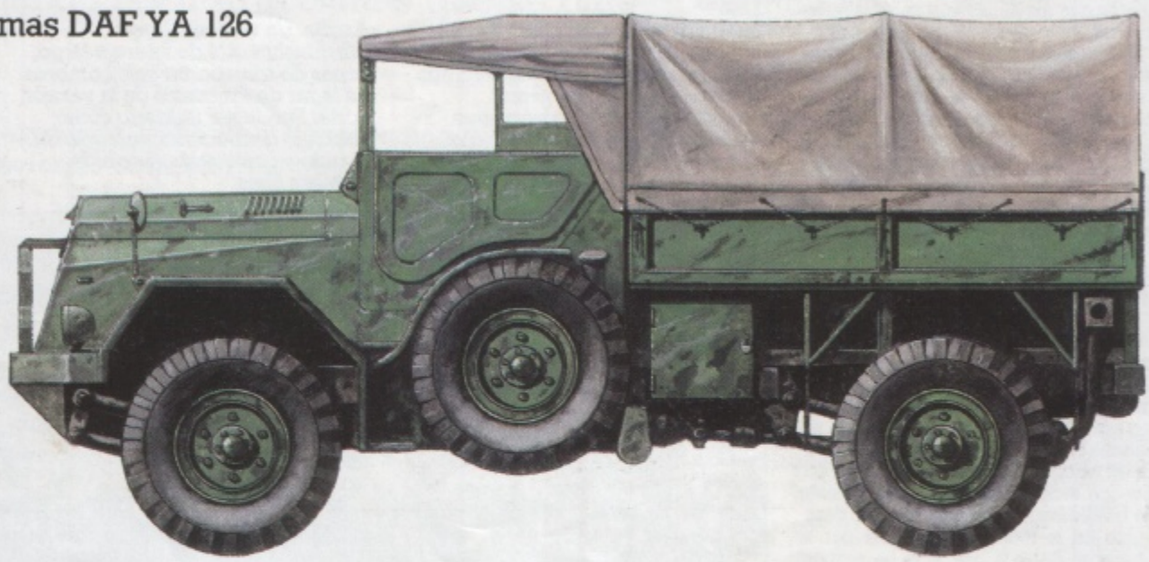
Este modelo puede ser convertido en un vehículo de transmisiones o en una ambulancia, y muchas firmas en Italia han utilizado su chasis para otras aplicaciones, como el vehículo de seguridad interna Guardian, que ha sido utilizado en número limitado por las fuerzas de interposición italianas enviadas a Líbano a comienzos de 1984.

Características
Fiat 1107 AD
Tripulación: uno más dos (más cuatro en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 670 kg; a plena carga 2 420 kg.
Dimensiones: longitud 3,775 m; anchura 1,58 m; altura 1,901 m.
Planta motriz: un motor de gasolina de cuatro cilindros, de 80 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 120 km/h; autonomía 400 km; pendiente 100 por ciento; capacidad de vadeo 0,70 m.

R.F.

PAÍSES BAJOS

Vehículo portaarmas DAF YA 126



Mucho tiempo antes de la segunda guerra mundial, la fábrica automovilística Van Doorne de Eindhoven era uno de los mayores suministradores de vehículos de ruedas de las Fuerzas Armadas neerlandesas. En la inmediata posguerra, la firma, hoy conocida como DAF, produjo una gama completa de nuevos vehículos de transporte para el Ejército, de los que el más pequeño fue el portaarmas DAF YA 126 (4 × 4). El prototipo se terminó en 1950 y la producción del modelo tuvo lugar en Eindhoven entre 1952 y 1960.

El esquema del portaarma DAF YA 126 era convencional: el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y espacio de carga en la parte posterior. El parabrisas puede ser abatido sobre el capó y el espacio de carga posterior está provisto de arcos desmontables y capota. A cada uno de los lados de la caja de carga aparece un asiento para cuatro hombres, y la estiba y descarga del material se ve facilitada por la portezuela abatible. El motor del YA 126, similar al instalado en el camión DAF YA 314 (6 × 6) de 3 000 kg, está acoplado a un cambio manual con cuatro velocidades hacia delante y una hacia atrás, y presenta un grupo transmisor de dos velocidades. Las suspensiones de las ruedas delanteras y posteriores, que tienen neumáticos de 9 × 16, están constituidas por dos brazos acoplados en la parte delantera a través de tubos montados transversalmente y que albergan las barras de torsión. Entre los brazos superiores y el bastidor se hallan amortiguadores de caucho auxiliares y cada rueda presenta un amortiguador hidráulico.

Al lado del vehículo hay una rueda de recambio con su neumático; estas ruedas pueden girar en torno a su eje de fijación y contribuir a la superación de obstáculos. Algunos ejemplares están provistos de una cabria con una capacidad de 2 500 kg, y entre las variantes hay que enumerar un taller móvil, una ambulancia con carrocería de furgón capaz de transportar cuatro pacientes en camillas, y un vehículo de puesto de mando y central de transmisiones.

Para satisfacer una exigencia posterior del Ejército neerlandés relativa a un vehículo utilitario ligero, DAF proyectó el DAF 55 YA (4 × 2), constituido por componentes comerciales de serie bien probados. Este vehículo fue estandarizado a continuación como DAF 66 YA, y entre 1973 y 1977 se produjeron de él

Un vehículo portaarmas DAF YA 126 (4 × 4) con la capota colocada sobre el compartimento de tropa, en la parte posterior del vehículo. Para permitir la recuperación del vehículo, cierto número de vehículos YA 126 del Ejército neerlandés cuentan con cabrias. Entre las variantes hay que enumerar un taller móvil, una ambulancia y un vehículo de mando y estación de radio.

1 200 ejemplares. Además del conductor, el vehículo transporta tres pasajeros y 400 kg de carga. Los dos asientos posteriores son abatibles para aumentar el espacio de carga. Funciones típicas del DAF 66 YA son: policía militar en zonas de retaguardia (donde no son necesarias prestaciones especiales todoterreno), evacuación de heridos (con dos pacientes en camillas más un asistente sanitario y el conductor) y estación móvil de radio.

Características

DAF YA 126

Tripulación: uno más uno (más ocho en la parte posterior).
Peso: vacío 3 230 kg; a plena carga 4 230 kg.
Dimensiones: longitud 4,55 m; anchura 2,1 m; altura 2,2 m.
Planta motriz: un motor de gasolina Hercules IXC de seis cilindros, de 102 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 84 km/h; autonomía 330 km; pendiente 65 por ciento; vadeo 0,75 m.

Un vehículo portaarmas DAF YA 126 (4 × 4), que se ha mantenido en producción para el Ejército neerlandés desde 1952 a 1960. Característica poco habitual de este vehículo es que sus ruedas de repuesto (una a cada lado de la cabria) pueden girar libremente y contribuir a la superación de obstáculos cuando el YA 126 se desplaza por terreno accidentado.

JAPÓN

Vehículos ligeros japoneses

A principios de los años cincuenta, Mitsubishi obtuvo de la firma estadounidense Willys la licencia de construcción de *jeep* en Japón para el empleo civil y militar. Así apareció el Mitsubishi J54A, provisto de un motor de gasolina de cuatro cilindros y de 75 hp de potencia, que durante muchos años fue el vehículo de 1/4 tonelada normalizado de las Fuerzas de Autodefensa japonesas. Ya ha sido sustituido por el vehículo J25A, cuya designación militar es Tipo 73 y que está provisto de un motor diesel que le proporciona un mayor rendimiento en relación al consumo.

El vehículo ligero Tipo 73 es muy similar en apariencia al *jeep* utilizado por los Aliados en la segunda guerra mundial y tiene idéntica configuración: el motor delante, el conductor y un pasajero en el centro, y dos asientos en la parte posterior. Una de las características de este vehículo es que los faros delanteros tienen barras metálicas verticales de protección.

Como es habitual, existen muchas variantes del Tipo 73 empleadas por las Fuerzas Terrestres de Autodefensa japonesas, entre ellas el vehículo de exploración, armado con una ametralladora de 7,62 mm montada en un afuste de candelero, y el vehículo contracarro, equipado con el cañón sin retroceso M40 de 106 mm, el misil contracarro KAM-3D (Tipo 64) o el más reciente KAM-9 (Tipo 79), dotado este último con un alcance mayor.

Además de Mitsubishi, también las fábricas de automóviles Nissan y Toyota construyen vehículos ligeros. Estos han sido proyectados para usos civiles, pero también son utilizados por muchas fuerzas armadas del mundo. El vehículo de patrulla Nissan (Nissan Patrol) se produce en versión básica descubierta, así como con techo rígido para una variante de batalla larga. Asimismo, ha sido construido en la India bajo licencia por la Mahindra & Mahindra, que ha proporcionado una amplia gama de modelos a las fuerzas indias, entre ellos la variante contracarro (con cañón sin retroceso), de mando (con equipo de radio) y de exploración cercana. Una de las versiones menos habituales utilizadas por el Ejército indio está armada con tres misiles contracarro guiados SS.11 situados encima del techo, que son lanzados hacia adelante. La India también ha exportado vehículos, y recientemente ha proporcionado cerca de 4 000 *kits* de sus *jeeps* para su montaje en Irán.

En muchos países de África y de Extremo Oriente se utiliza el vehículo crucero terrestre Toyota (Toyota Land Cruiser), que se construye en tres longitudes distintas de intereje (básico, largo y superlargo), las dos primeras de uso militar. Los tres modelos se venden con motores de cuatro o seis cilindros, de gasolina o diesel; el motor de gasolina es el preferido en muchos países del Tercer Mundo porque es de uso más común que el diesel.

Sólo en 1980, Nissan y Toyota han construido conjuntamente unos 150 000 vehículos ligeros 4 × 4 para el mercado interno y la exportación, la mayor parte de ellos para usos civiles.

Características

Mitsubishi J25A

Tripulación: uno más uno (más dos en la parte posterior).
Pesos: vacío 1 420 kg; a plena carga 1 900 kg.
Dimensiones: longitud 3,75 m; anchura 1,655 m; altura 1,95 m.
Planta motriz: un motor diesel de cuatro cilindros, de 80 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima en carretera 90 km/h; autonomía 500 km; pendiente 60 por ciento; capacidad de vadeo 0,50 m.

Arriba. Un vehículo ligero Mitsubishi 4 × 4 de intereje largo, capaz de transportar seis hombres en lugar de los cuatro de la versión corta. Puede ser utilizado como vehículo contracarro, vehículo de mando y como ambulancia de primera línea.

Abajo. Vehículos ligeros Mitsubishi 4 × 4 de las Fuerzas Terrestres de Autodefensa japonesas, armados con ametralladoras de 7,62 mm instaladas sobre afustes en candelero en la parte posterior del vehículo, utilizable en misiones de exploración de largo alcance.